



ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI



ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI

LE GARZAIE IN VENETO

Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000

LE GARZAIE IN VENETO



a cura di

FRANCESCO MEZZAVILLA - FRANCESCO SCARTON

Quaderni Faunistici - n. 1

L'Associazione Faunisti Veneti ha sede presso il Museo civico di Storia Naturale di Venezia (S. Croce 1730, I-30135 Venezia). Ulteriori dati sulle attività svolte si possono trovare nel sito www.faunistiveneti.it

Gli obiettivi dell'Associazione, che non ha scopi di lucro, sono:

- diffondere l'interesse per la fauna selvatica (Vertebrati), anche organizzando conferenze, visite guidate, mostre e corsi di aggiornamento;
- coordinare le attività di ricerca dei singoli o dei gruppi organizzati;
- fornire ai soci strumenti di lavoro e di crescita culturale atti a migliorare le ricerche faunistiche nelle varie fasi di attuazione;
- promuovere ed indirizzare la ricerca faunistica anche attraverso l'organizzazione di seminari e convegni nonché la stesura di pubblicazioni scientifiche;
- promuovere iniziative di conservazione e gestione del patrimonio faunistico regionale;
- cooperare con Enti ed amministrazioni al fine di incrementare le conoscenze di base atte ad avviare una gestione scientificamente corretta del patrimonio faunistico.



ASSOCIAZIONE FAUNISTI VENETI

LE GARZAIE IN VENETO

Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000

a cura di
FRANCESCO MEZZAVILLA – FRANCESCO SCARTON

Foto di copertina: Nitticora, di A. Tonelli

Fotografie di: R. Costa, G. Martignago, F. Piccolo, A. Recco, G. Silveri, G. Tiloca, A. Tonelli

Disegno di: L. Cogo

Cartine di: D. Mezzavilla

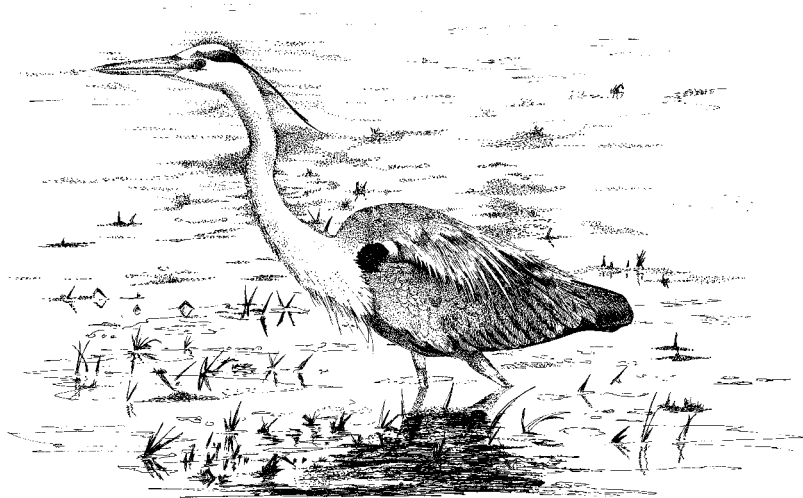
Associazione Faunisti Veneti
C/o Museo Civico di Storia Naturale
S. Croce 1730 - 30135 Venezia
www.faunistiveneti.it



Si ringrazia la Fondazione Cassamarca
per aver finanziato questa pubblicazione

Mezzavilla F., Scarton F., 2002 (red.). Le Garzaie in Veneto.
Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000.
Associazione Faunisti Veneti. Venezia Pp. 100

Quaderni Faunistici - n. 1



Ardea cinerea

Ardea cinerea

Lorenzo Cogo, Feb. 2011

Disegno di L. Cogo

INDICE

RIASSUNTO	pag. 5
ABSTRACT	“ 6
PREFAZIONE	“ 7
1. INTRODUZIONE	“ 9
2. GLI ARDEIDAE NIDIFICANTI IN VENETO	“ 10
3. DATI STORICI (1800-1980)	“ 13
4. DATI RECENTI (1980-1997)	“ 15
5. IL CENSIMENTO 1998-2000	“ 18
5.1 SCOPI DELLA RICERCA	“ 18
5.2 METODOLOGIA DI INDAGINE	“ 19
5.3 AREA DI STUDIO	“ 21
6. RISULTATI DEL CENSIMENTO	“ 24
6.1 PROVINCIA DI BELLUNO	“ 24
6.2 PROVINCIA DI PADOVA	“ 29
6.3 PROVINCIA DI ROVIGO	“ 36
6.4 PROVINCIA DI TREVISO	“ 53
6.5 PROVINCIA DI VENEZIA	“ 61
6.6 PROVINCIA DI VICENZA	“ 76
6.7 PROVINCIA DI VERONA	“ 81
7. CONCLUSIONI	“ 85
RINGRAZIAMENTI	“ 91
BIBLIOGRAFIA	“ 92

RIASSUNTO

Nel 1998 a seguito di una maggiore diffusione dell'Associazione Faunisti Veneti nel territorio regionale, prendeva avvio una campagna di censimento degli Ardeidi nidificanti in Veneto. Le indagini, effettuate da 27 rilevatori, si sono svolte negli anni compresi tra il 1998 ed il 2000.

Dai dati raccolti si è potuto rilevare che tutte le province venete sono interessate dalla presenza di aironi nidificanti. Alcune come Rovigo e Venezia, avendo nel loro territorio le maggiori zone umide regionali, hanno evidenziato abbondanze tra le più elevate. Le altre province invece, ricadenti tutte nell'entroterra veneto, presentano una minore diffusione delle garzaie.

Nel complesso durante i tre anni di indagine sono stati censiti un numero medio di nidi pari a: 3819 nel 1998, 4195 nel 1999 e 3941 nel 2000. Le nidificazioni sono state indicate spesso come numero medio perché determinati censimenti in aree paludose, difficilmente accessibili, non si sono potuti attuare in maniera del tutto esaustiva ed inevitabilmente si è dovuto ricorrere ad una stima. Pur con queste limitazioni, il quadro presentato nelle pagine seguenti rappresenta la prima documentazione aggiornata ed esaustiva circa le colonie di Ardeidi nel Veneto.

Dall'analisi dei dati raccolti (Tabella 19) si sono ricavati valori medi di riproduzione per le seguenti specie pari a: Nitticora 581; Sgarza ciuffetto 45; Airone guardabuoi 5; Garzetta 2176; Airone bianco maggiore 6; Airone cenerino 633; Airone rosso 815. Nel corso dei tre anni di censimento la Nitticora ha evidenziato una diminuzione passando da 654 a 484 nidi censiti mentre l'Airone cenerino ha evidenziato un incremento da 533 a 726. Le altre specie invece sono risultate piuttosto stabili oppure fluttuanti attorno ai valori medi. Particolarmente rilevante è risultata la popolazione di Airone rosso che con una media di 815 nidi assume un elevato valore a livello nazionale.

ABSTRACT

In 1998, following the achievement of greater coverage by the Associazione Faunisti Veneti in the area covered by the region, a campaign to census nesting herons in the Veneto was initiated. The enquiry, was carried out by 27 observers between 1998 and 2000.

From the data gathered it can be shown that all the provinces of the Veneto have nesting herons. Some such as those of Rovigo and Venice, having within their territory the main regional wetland areas, showed the highest nesting heron abundances. The other provinces however, all within the Venetian hinterland, show a sparser distribution of heronries.

Overall, during the three years of the enquiry the following numbers of nests/pairs were estimated: 3819 in 1998, 4195 in 1999 and 3941 in the year 2000. The nesting numbers could often only be estimated because definitive censuses in marsh areas with difficult access could not be done in a fully comprehensive manner and it was inevitably necessary to fall back upon estimates. In spite of these limitations, the figures presented in the following pages represent the first up-to-date and exhaustive investigation of the heronries found in the Veneto.

From the analysis of the data collected, the following mean levels of reproductive populations were recorded in terms of pairs/nests: Night Heron (*Nycticorax nycticorax*) 581; Squacco Heron (*Ardeola ralloides*) 45; Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) 5; Little Egret (*Egretta garzetta*) 2176; Great White Egret (*Egretta alba*) 6; Grey Heron (*Ardea cinerea*) 633; Purple Heron (*Ardea purpurea*) 815. During the three years of the census the Night Heron showed a decline from 654 to 484 nests whilst the Grey Heron increased from 533 to 726. The other species, however, remained fairly stable or fluctuated either side of the mean values. Of particular importance was the population of Purple Heron, that, with a mean of 815 nests, is of a very high value at national level.

PREFAZIONE

L'Associazione Faunisti Veneti, fin dalla sua costituzione nel 1994, si è posta il compito di "promuovere ed indirizzare la ricerca faunistica anche attraverso l'organizzazione di seminari e convegni nonché la stesura di pubblicazioni scientifiche". In tale contesto si sono fondate gran parte delle attività più significative intraprese in questi ultimi anni.

L'impegno più intenso è stato quello di organizzare convegni ed indagini faunistiche ad ampia diffusione, che hanno visto la pubblicazione degli Atlanti degli Uccelli Nidificanti in Provincia di Venezia (Bon et al., 2000) e di Rovigo (in stampa) nonché degli Atti del X Convegno Italiano di Ornitologia (Scarton et al., 1999), degli Atti del I Convegno Italiano sui Rapaci (Mezzavilla et al., in stampa), Atti del 2° Convegno Faunisti Veneti (Bon M., Mezzavilla F., 1998) e Atti del 3° Convegno Faunisti Veneti (Bon M., Scarton F., 2001). È mancata invece una linea editoriale più agile basata sulla stampa di manuali mirati alla conoscenza di determinate realtà faunistiche.

Per questo si è pensato di intraprendere questa nuova iniziativa denominata *Quaderni* che ha la pretesa di colmare, almeno in parte, le lacune relative alla conoscenza della fauna veneta.

Questo primo numero, inerente le colonie di aironi presenti in Veneto, espone i risultati di un censimento effettuato tra il 1998 ed il 2000 da componenti l'Associazione Faunisti Veneti e da altri appassionati ornitologi. Nel corso della ricerca sono state censite le colonie di aironi nidificanti nelle sette province con lo scopo di determinare lo status delle varie specie e l'andamento delle popolazioni nidificanti nel triennio.

I risultati appaiono molto interessanti, sia per il numero delle specie nidificanti che per l'incremento delle colonie, che lentamente si stanno insediando in gran parte del territorio veneto.

Grazie a questa indagine, la prima che copra organicamente tutte le specie coloniali di Ardeidae che nidificano nella nostra regione, riteniamo di poter offrire un valido aiuto a quanti operano nel territorio, in termini di gestione delle realtà naturali che gravitano attorno le aree umide dove gli aironi costituiscono un importante elemento di naturalità.

Francesco Mezzavilla e Francesco Scarton

1. Introduzione

Gli Ardeidi, ed in particolare gli appartenenti alla sottofamiglia degli Ardeinae, oggetto di questa indagine, rappresentano un gruppo di uccelli molto importanti sotto l'aspetto naturale e conservazionistico. Sono anzitutto buoni indicatori ambientali, la loro presenza incrementa il livello di biodiversità ed infine costituiscono elemento di attrazione per appassionati naturalisti.

Tutti questi fattori hanno stimolato l'avvio di indagini a livello regionale, anche in considerazione del fatto che il censimento delle varie specie costituisce l'elemento di partenza per intraprendere azioni di tutela o gestionali.

I risultati dei censimenti organizzati nel 1998-2000, presentati in questo volume, paiono estremamente interessanti. Dopo venti anni dalla prima parziale indagine svolta in Veneto (Fasola et al., 1981), la popolazione nidificante di Aironi risulta infatti sensibilmente aumentata. L'incremento numerico è legato al numero di specie nidificanti ed è stato accompagnato ad un ampliamento dell'areale riproduttivo nella nostra regione.

Alle quattro specie nidificanti nel 1981 (Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta, Airone rosso), se ne sono aggiunte altre tre (Airone bianco maggiore, Airone cenerino, Airone guardabuoi), facendo sì che nella nostra regione attualmente siano regolarmente nidificanti sette specie, vale a dire tutte quelle che si riproducono in Italia.

Rispetto all'indagine svolta nel 1981 (Fasola et al. *op. cit.*), che vedeva l'insediamento delle garzaie soltanto nelle aree costiere ricadenti nelle province di Rovigo e Venezia, attualmente esistono colonie di varia entità in tutte le province venete, compresa l'area alpina di Belluno.

Tale maggior diffusione nel territorio, certamente interessante sotto il profilo faunistico, ha però innescato situazioni conflittuali con alcune realtà produttive (in particolare gli allevamenti ittici) che hanno talvolta comportato l'abbattimento, illegale, di esemplari, o più spesso hanno richiesto l'effettuazione di interventi dissuasivi (ad es. disturbo ai dormitori notturni).

Un altro fattore avente un impatto negativo è costituito da alcuni interventi (quali il taglio di alberi, di canneto, ecc.) che possono avere un forte impatto negativo sulle garzaie esistenti, fino a provocarne la completa scomparsa. Le minacce verso queste specie, molte delle quali tra l'altro specificatamente tutelate da leggi e direttive comunitarie (ad es. Legge quadro sulla caccia 157/92, Convenzione CEE 79/409 "Uccelli", ecc.) sono quindi tuttora molto concrete.

Poiché ogni intervento di gestione faunistica deve fondarsi su dati aggiornati e raccolti con metodo, quelli di seguito presentati possono costituire un elemento oggettivo per l'elaborazione di strategie di conservazione sia a livello regionale che provinciale o locale.

2. Gli Ardeidae coloniali nidificanti in Veneto

La famiglia degli *Ardeidae*, appartenente all'ordine dei Ciconiiformes, annovera undici specie, di cui nove nidificanti in Italia (Brichetti & Massa, 1998): Tarabuso *Botaurus stellaris*, Tarabusino *Ixobrychus minutus*, Nitticora *Nycticorax nycticorax*, Sgarza ciuffetto *Ardeola ralloides*, Airone guardabuoi *Bubulcus ibis*, Garzetta *Egretta garzetta*, Airone bianco maggiore *Egretta alba*, Airone cenerino *Ardea cinerea*, Airone rosso *Ardea purpurea*. Tra queste, le prime due non nidificano in colonie e quindi non sono state comprese tra quelle inserite in questa indagine.

Di seguito si forniscono alcune informazioni generali sulle diverse specie, tratte soprattutto da Scocianti & Tinarelli, 1999, Hagemeyer & Blair, 1997, Fasola, 1996. Le stime numeriche, le più aggiornate finora pubblicate, sono quelle presentate in BirdLife International & EBCC (Heath et al., 2000).

2.1 Nitticora

È specie cosmopolita, assente solo dall'Australia e dalle regioni polari. È ampiamente diffusa nell'Europa centrale ed in quella meridionale; per tutta Europa sono stimate circa 42.000 - 59.000 coppie, di cui 12.000 in Italia, sostanzialmente stabili. Nel nostro Paese è specie migratrice regolare, nidificante e svernante parziale. In Italia, le coppie nidificanti si concentrano prevalentemente nella Pianura Padana (Lombardia e Piemonte, coste del Veneto), mentre è più scarsa nell'Italia peninsulare ed insulare. Il numero e le dimensioni delle colonie dipendono principalmente dalla disponibilità di zone di alimentazione e dalle caratteristiche ecologiche dei siti di nidificazione. Generalmente la specie preferisce boschi igrofilo di medio fusto, specialmente se isolati da canali o specchi d'acqua che limitano la possibilità di accesso ai predatori. La Nitticora può comunque nidificare anche in cespuglieti e canneti. L'attività trofica ha luogo preferibilmente al crepuscolo o di notte.

2.2 Sgarza ciuffetto

L'areale riproduttivo di questa specie è molto frammentato, pur estendendosi dall'Europa meridionale a tutta l'Africa e all'Asia occidentale. La popolazione europea è stimata a circa 14.000 - 24.000 coppie, per la maggior parte in Turchia, Russia, Romania. Gli altri Paesi ospitano nuclei inferiori alle 1000 coppie. In Italia la specie è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. Vengono stimate 200-500 coppie, principalmente nella Pianura Padana e lungo le coste dell'Alto Adriatico, mentre è molto rara e localizzata nel centro-sud. Nidifica in saliceti cespugliosi, ontaneti, boschi asciutti o igrofilo. Gli ambienti preferiti per l'alimentazione sono risaie, stagni, canali e paludi con abbondante vegetazione acquatica.

2.3 Airone guardabuoi

È specie cosmopolita, originaria dell'Africa, che ha evidenziato una forte espansione nel corso degli ultimi cento anni. Nella prima metà del '900 venne colonizzato il Sud, Centro e Nord America, l'Australia, la Nuova Zelanda e le Hawaii. In Europa la specie era presente fino agli inizi del '900 solo nel sud della Spagna. Successivamente, oltre alla penisola iberica, si è insediata in Camargue (1969), nel 1985 in Sardegna e nel 1989 in Piemonte. La popolazione europea è stimata a 90.000 coppie, di cui la quasi totalità in Spagna e Portogallo. In Italia, dai primi anni '90 la popolazione nidificante ha evidenziato un incremento numerico con colonizzazione di nuovi siti, specialmente nell'Emilia-Romagna; attualmente sono presenti circa 500 coppie. Nel nostro Paese è specie sedentaria o soggetta a brevi spostamenti. La nidificazione ha luogo in canneto, su cespugli di alofite e su alberi. È ben adattabile a varie condizioni ambientali; l'attività trofica avviene in aree ricche di canali, pascoli frequentati da ovini e bovini, risaie e anche discariche.

2.4 Garzetta

Ha un vasto areale, che comprende l'Europa, l'Asia, l'Africa, l'Australia. In Europa, è diffusa prevalentemente nella regione mediterranea (Francia, Italia, Spagna), dove è in espansione. In tutta Europa vengono stimate 61.000 - 72.000 coppie, di cui circa 25.000 nidificanti in Italia. Nel nostro Paese è specie migratrice regolare, nidificante e localmente svernante. Le coppie nidificanti si concentrano prevalentemente nella Pianura padana, specialmente nella zona delle risaie tra Lombardia e Piemonte; altre aree di nidificazione sono le coste dell'Alto Adriatico, secondariamente le regioni centrali e la Sicilia.

Le colonie sono situate su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o anche in canneto; per l'alimentazione frequenta paludi, fiumi, scoline di campi coltivati.

2.5 Airone bianco maggiore

Specie cosmopolita presente sia nelle zone tropicali che in quelle temperate; in Europa l'areale di nidificazione si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio, con piccoli nuclei anche in Olanda, Lettonia e Italia. A partire dagli anni '70, la specie ha denotato un incremento demografico e sono stati colonizzati nuovi siti; le ultime stime indicano la presenza di 14.000 - 19.000 coppie, di cui la maggior parte in Russia, Ucraina e Ungheria. In Italia è migratore e svernante regolare, localmente estivante e nidificante. Non nidificava fino agli inizi degli anni '90; successivamente si è riprodotto sia in Emilia-Romagna (Delta del Po, Pialasse Ravennati) che in laguna di Venezia. Per la costruzione del nido predilige i canneti, potendo però nidificare anche su cespuglieti. Per l'attività trofica frequenta generalmente lagune, stagni salmastri e valli d'acqua dolce; in inverno si alimenta spesso anche in coltivi ed arati.

2.6 Airone cenerino

La sottospecie *A.c.cinerea* nidifica in Eurasia, India e Africa. In Europa è presente pressoché ovunque, con l'eccezione dell'Islanda e del nord della Scandinavia. Per l'intero continente vengono stimate 160.000 - 200.000 coppie, di cui 26.000 in Francia, 25.000 in Russia, 20.000 in Ucraina. In Italia è attualmente piuttosto abbondante, con circa 3000 - 7700 coppie stimate fino al 1997. Fino agli anni '70 la sua distribuzione era limitata alle zone occidentali della Pianura Padana, per poi insediarsi in Emilia-Romagna e Toscana (primi anni '80), Veneto (1982, Valle Perera; 1984, Vincheto di Cellarda (Bl), sebbene vi siano testimonianze di nidificazione in regione anche nell'1800 e, per la laguna di Caorle, nel solo 1959; Bon et al., 2000), Friuli-Venezia Giulia (1998).

È una specie molto confidente nei confronti dell'uomo. Per l'alimentazione frequenta ogni tipo di zone umide, sia dolci che salmastre, inclusi i bacini per l'itticoltura intensiva. I siti di alimentazione possono essere utilizzati entro un raggio di quasi 30 km dalla colonia. Per la costruzione del nido preferisce gli alberi di alto fusto, ma sono frequenti anche nidificazioni su alberi di piccola taglia alberelli o, più raramente, direttamente su canneto.

2.7 Airone rosso

È distribuito nelle zone temperate e tropicali di Europa, Asia ed Africa. La maggior parte della popolazione europea (50.000 - 100.000 coppie) nidifica in Russia, con presenze molto minori in Turchia, Spagna e Francia. Complessivamente è considerato in diminuzione numerica. Per l'Italia vengono stimate 700 - 1000 (secondo altre fonti 1500) coppie, concentrate soprattutto nelle zone costiere dell'Alto Adriatico (Delta del Po, lagune di Venezia e di Caorle, laguna di Grado-Marano), nella Pianura Padana occidentale e, con piccole popolazioni, in Toscana, Sardegna e Puglia. Nel nostro Paese è presente generalmente da marzo a fine agosto, ma ultimamente vi sono stati diversi casi di svernamento.

Le aree migliori per la nidificazione sono costituite da zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di ridotte dimensioni, con densi canneti; oltre che in colonie, può nidificare con coppie singole.

3. Dati storici (1800-1980) (M. Semenzato)

Per una migliore interpretazione dei dati raccolti negli ultimi decenni si ritiene opportuno fare un breve resoconto delle conoscenze acquisite tra la prima metà del XIX sec. e l'inizio degli anni '80, quando Fasola *et al.* (1981) fornirono localizzazioni e stime attendibili delle colonie di Ardeidi italiani. Le stime degli andamenti numerici delle garzaie, così come le segnalazioni di quelle di nuovo insediamento realizzatesi negli anni seguenti, sono oggetto delle schede specifiche dedicate ad ogni singola garzaia.

A differenza di altre regioni italiane (cfr. ad es. i dati dettagliati riportati per la Toscana da Scoccianti & Tinarelli, 1999), per il Veneto la letteratura non si mostra prodiga di descrizioni e le poche segnalazioni si riferiscono, come prevedibile, alle province occupate nel passato da grandi estensioni palustri: Venezia, Rovigo, Verona.

Sono del tutto generiche, invece, quelle riferite da Arrigoni degli Oddi (1894) per la Provincia di Padova (Valli di Monselice, Valli Mocenighe, Valli Inferno e Inferniolo nel Delta del Brenta, ora bonificate), come del tutto assenti sono eventuali informazioni riguardanti le province di Vicenza e di Treviso. L'unico dato concernente la provincia di Belluno, riferisce della presenza nella collezione Doglioni (Belluno, ora presso il Museo Civico di Storia Naturale di Venezia) di un esemplare molto giovane di Nitticora, il quale fa supporre a Ninni (1885) che la specie abbia nidificato nelle "paludi della Secca" del Lago di S. Croce.

Inoltre, a differenza di altre regioni della Pianura Padana, e più in generale della penisola, i dati storici evidenziano come il Veneto fosse caratterizzato dalla quasi totale assenza di nidificazioni su albero, contrariamente a quanto si osserva invece attualmente.

Nel passato la presenza di colonie di Ardeidi, comunque, non doveva essere infrequente, se ha lasciato pure qualche riflesso nella toponomastica. Nell'Ottocento una località della Laguna nord di Venezia, presso "i Lanzoni" era conosciuta come *la Garzàra* (ed effettivamente vi era insediata una garzaia, cfr. Anonimo, 1831); una loc. *Garzare* è tra Fiesse d'Artico e Dolo, un *Canale Garzere* presso Passarella (S. Donà di Piave); alcune loc. *Garzàra* erano note presso Corbola, Rovigo e Lendinara anche se Lorenzi (1908) riconduce l'etimologia a *carduus*, vedendovi connessioni con la cardatura della lana, piuttosto che al dialettale, e forse più pertinente, (S) *Garzo*, "airone".

3.1 Provincia di Venezia

Presso la località denominata "i Lanzoni" di Caposile (Quarto d'Altino), allora in territorio lagunare, *ante* 1828 era segnalata una garzaia dove nidificavano, su salici e canne, "varie specie di *ardee*" (Anonimo, 1831). Ninni (1880) osserva che nelle "paludi di Caorle" le *Garzaje* di Airone rosso e cenerino non sono mai su albero; la notazione manoscritta di A.P. Ninni su di una copia del suo "Cata-

logo degli uccelli del Veneto” (1870) segnala la nidificazione di Airone rosso nella “Valle dei Stretti” presso Grisolera (S. Donà).

Nel corso del Novecento per alcune garzaie esiste una maggiore continuità di documentazione, fino alle più recenti acquisizioni di dati:

- Valle Zignago (Caorle), 23 nidi di Airone rosso in canneto il 25 maggio 1947 (Favero, 1948);
- Valle Grande di Bibione (S. Michele al Tagliamento), ca. 50 es. di Garzetta nidificanti su albero nel 1963 (Favero, 1964);
- Valle Franchetti (Caorle), tre distinte garzaie in canneto, di ca. 50 nidi ciascuna, di Airone rosso osservate il 17 giugno 1958 (Favero, 1960); 28 maggio 1959, nel canneto di Valle Franchetti garzaia mista di aironi rossi e aironi cenerini (Favero, 1960);
- Val Perera (Caorle) garzaia composta da ca. 150 es. di Nitticora, ca. 60 es. di Sgarza ciuffetto e ca. 100 es. di Garzetta (Fantin, 1974); nel 1981 su arbusti ca. 410 nidi: 200 di Nitticora, 10 di Sgarza ciuffetto, 200 di Garzetta (Fasola *et al.*, 1981);
- Valle Cornio Alto (Campagna Lupia), ca. 300 nidi in canneto: 250 di Garzetta, 50 di Airone rosso (Fasola *et al.*, 1981) (garzaia non più esistente);
- Valle Dogà (Venezia) ca. 775 nidi: 100 di Nitticora e 650 di Garzetta su arbusti, 25 di Airone rosso in canneto (Fasola *et al.*, 1981);
- Valle Dragoiesolo (Jesolo), ca. 15 nidi di Airone rosso in canneto (Fasola *et al.*, 1981).

3.2 Provincia di Rovigo

Nidificazioni di aironi (presumibilmente sia rosso che cenerino) sono segnalate da Naccari (1823) per i “canneti al Levante, Maistra, Tolle, Gnocca”. Ninni (1880) osserva che le *Garzaje* di Airone rosso e cenerino nelle “paludi del Po” non sono mai su albero. Dal Fiume (1896) segnala le *sgarzare* di Airone rosso “nelle valli e lungo i fiumi ove sono folti canneti”.

I dati più recenti si riferiscono a:

- Ca' Cappellino, Fiume Po (Contarina) ca. 150 nidi su arbusto: 50 di Nitticora e 100 di Garzetta (Fasola *et al.*, 1981);
- Ca' Venier, Po di Maestra (Porto Tolle) ca. 690 nidi su arbusti ed in canneto: 300 Nitticora, 80 Sgarza ciuffetto, 300 Garzetta, 15 Airone rosso (Fasola *et al.*, 1981);
- Foce Po di Gnocca (Porto Tolle) ca. 90 nidi in canneto: 10 di Sgarza ciuffetto, 80 di Airone rosso (Fasola *et al.*, 1981);
- 23 ess. di airone rosso inanellati nei mesi di maggio e di giugno, tra il 1938 e il 1943, in Valle Bonelli (Porto Tolle) (Bendini L., Spina F., red., 1990).

3.3 Provincia di Verona

La nidificazione di Nitticora lungo le rive e nelle isole del Mincio e dell'Adige è ricordata da De Betta (1863). Arrigoni degli Oddi (1899) invece, segnala alcune nidificazioni su albero di Airone rosso e Airone cenerino nelle Valli Grandi Veronesi, nella Valle Zerpa e nel “Bosco del Grezzan”. La quasi totalità delle valli è oggi bonificata ed è scomparso il “Bosco del Grezzan” di ca. 10 ha, annesso alla Villa di Canossa, presso Villafranca Veronese. Arrigoni degli Oddi (1898) riporta che in quest'ultima località la garzaia era composta da nidi di Sgarza ciuffetto, Nitticora, Airone cenerino e Airone rosso (di quest'ultima specie, stimava 20 coppie e collezionava due nidiacei il 16 luglio 1897). Si tratta dell'unica garzaia su albero nota in tempi storici per il Veneto e l'unica, tra l'altro, ricordata da Moltoni (1936) per la regione veneta.

Nei primi anni ottanta nidificazioni isolate di Airone rosso sono segnalate per la Palude del Busatello e del Feniletto (De Franceschi, 1991) e per la Palude Brusà-Valette (Pollo, 1990).

4. Dati recenti (1981-1997) (F. Mezzavilla)

Con questo termine intendiamo le indagini svolte a partire dall'inizio degli anni '80, quando si sono avviate le prime ricerche tendenti a definire lo status delle varie popolazioni di Ardeidi nidificanti in Italia.

Si è volutamente considerato tale periodo poiché, a nostro avviso, costituisce l'inizio del rinnovamento dell'ornitologia scientifica italiana. Ai primi censimenti su vasta scala si affiancano i Convegni di Ornitologia e le pubblicazioni di nuove riviste scientifiche, che permetteranno la divulgazione di dati raccolti in maniera diffusa ma corretta. Di seguito riportiamo un breve commento dei lavori pubblicati secondo un ordine cronologico.

Per quanto riguarda la regione Veneto appare molto importante il già citato censimento effettuato da Fasola *et al.* (1981) mediante il quale vennero localizzate sette garzaie, situate in zone umide comprese tra il Delta del Po e le lagune di Venezia e Caorle. Complessivamente l'indagine rilevava la presenza di circa 650 nidi di Nitticora, 100 di Sgarza ciuffetto, 1400 di Garzetta e 185 di Airone rosso, per un totale di circa 2335 nidi. Quest'indagine costituisce il primo, e finora unico, censimento degli aironi a livello nazionale.

Nel 1985 la Carta delle Vocazioni Faunistiche del Veneto (AAVV, 1985) presenta una realtà della fauna legata alle zone umide che, per quanto concerne gli Ardeidi, non differisce molto dai dati precedentemente pubblicati da Fasola *et al.* (1981). Vengono però esaminate specie come l'Airone guardabuoi, l'Airone bianco maggiore e l'Airone cenerino che, pur ancora non nidificando in Veneto, cominciano ad essere rilevate con maggiore frequenza.

Nel 1988 la rivista *Uccelli d'Italia*, pubblica un lavoro di Fantin (1988) che relativamente alla garzaia di Valle Perera (Laguna di Caorle), per l'anno 1982 con-



Colonia di Airone rosso in Valle Figheri (Ve)

Foto di G. Tiloca



Sgarza ciuffetto

Foto di A. Tonelli

ferma la presenza di 300 coppie di Nitticora e 3 di Airone cenerino mentre la Garzetta viene segnalata come scarsa. Si osserva invece una certa espansione dell'Airone bianco maggiore nelle valli da pesca presso Jesolo, senza comunque riportare prove di nidificazione.

Le prime riproduzioni di Nitticora e di Airone cenerino nelle province di Treviso e Belluno vengono segnalate a partire dalla metà degli anni '80 (Mezzavilla & Battistella, 1988). In particolare l'Airone cenerino per la prima volta viene segnalato come nidificante presso la Riserva Naturale del Vinchetto di Cellarda (Bl) negli anni 1984 e 1985. Successivamente nel 1986 la specie si insedia stabilmente, sempre lungo il corso del Piave in comune di Pederobba, dove la garzaia è tuttora attiva. La Nitticora invece viene censita, presso la garzaia dell'Isola di S. Cristina a Quinto di Treviso, come nidificante dal 1984, quando erano presenti 15-25 coppie.

A partire dal 1989, con la pubblicazione dell'Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Treviso e Belluno (Mezzavilla, 1989), cui fanno seguito l'Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Verona (De Franceschi, 1991), Vicenza (Nisoria, 1994), Padova (Nisoria & C.Or.V.O., 1997) e Venezia (Bon et al., 2000), si nota una progressiva espansione di alcune specie sia nelle aree umide costiere che in quelle dell'entroterra.

Le pubblicazioni edite a partire dai primi anni '90 forniscono un quadro più puntuale degli aironi nidificanti nelle varie colonie. Nel veronese, Pollo (1990), ipotizza la nidificazione dell'Airone rosso con almeno una coppia all'interno della Palude Brusà-Vallette mentre altre specie come Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta e Airone cenerino non sono ritenute nidificanti nell'area.

Riguardo la provincia di Treviso, Mezzavilla et al. (1992) riportano i risultati dei censimenti effettuati dal 1985 al 1990 nelle due garzaie di Pederobba e di S. Cristina di Quinto. In quest'ultima colonia nel 1990 si riproducevano circa 120-130 coppie di Nitticora e probabilmente una di Garzetta. A Pederobba invece, sempre nel 1990, veniva rilevato un nido di Garzetta ed una ventina di Airone cenerino.

Dati relativi alla Laguna di Venezia, vengono pubblicati da Amato et al. (1994, 1995). Nel primo lavoro sono riportati dati relativi a censimenti effettuati nel 1990 e '91, nel secondo quelli svolti tra il 1991 ed il '95. In quest'ultima indagine, più puntuale, vengono evidenziati i risultati dei censimenti svolti nelle uniche due garzaie lagunari allora presenti, quella di Valle Dogà e di Valle Figheri. Nel 1995 Valle Dogà ospitava 355 nidi di Airone rosso mentre la colonia di Valle Figheri ne comprendeva 99 di Nitticora, 8 di Sgarza ciuffetto, 608 di Garzetta, 52 di Airone cenerino e 324 di Airone rosso.

Sempre riguardo la Provincia di Venezia, Bon (1998) segnala la presenza di una nuova garzaia in località Pegolotte di Cona dove nel 1997 nidificavano 5 coppie di Garzetta, 15 di Nitticora e 12 di Airone cenerino. In Laguna di Venezia invece, Scarton et al. (1999) segnalano la presenza di una nuova colonia di Airone rosso all'interno delle Casse di Colmata; nel 1998 vi nidificavano 40-50 coppie.

La presenza di nuove garzaie e nidificazioni sparse viene riportata anche per la provincia di Belluno da Tormen et al. (1997). In tale ambito, verso la metà degli anni '90, si formano due nuove colonie di Airone cenerino, una presso il Lago del Corlo ed una lungo il corso del Piave a Longarone. Nel 1996 la prima garzaia ospita dieci nidi mentre la seconda cinque.

Nella stessa provincia, in prossimità della città di Belluno, nel 1998 Dal Pont (1999) rileva una piccola colonia composta da sei nidi di Garzetta costruiti su Abete rosso. Si tratta di un caso singolare di riproduzione su conifere, mai riscontrato prima in Veneto.

Una ulteriore nota, inerente i censimenti effettuati nelle garzaie trevigiane tra il 1991 ed il 1997, viene redatta da Mezzavilla & Silveri (1998). Gli Autori, analizzando i dati relativi alle coppie nidificanti, ipotizzano per le due garzaie il raggiungimento di un livello di stabilità che si aggira attorno alle 250 coppie a Quinto ed a 100-120 a Pederobba. Anche in queste due colonie la specie dominante è risultata essere l'Airone cenerino.

Nell'ambito nazionale invece diverse pubblicazioni esaminano lo status delle popolazioni di Ardeidi presenti nel territorio. Tra tutte si ritiene opportuno citarne due (Brichetti & Fasola 1986; Brichetti et al., 1992) per l'estrema rigore dei dati, compresi quelli veneti, e per la puntuale revisione della distribuzione delle singole specie.

5. I censimenti del 1998-2000 (F. Mezzavilla, F. Scarton)

5.1. Scopi della ricerca

Come si è già riportato nei capitoli precedenti, la ricerca ha avuto lo scopo di monitorare lo status delle popolazioni di Ardeidi nidificanti in Veneto. Infatti nonostante l'incremento delle pubblicazioni inerenti questi uccelli, avvenuto negli ultimi venti anni, dopo l'indagine di Fasola et al. (1981), sono stati svolti solo censimenti parziali delle colonie venete. Tutto ciò nonostante il progressivo insediamento di nuove garzaie, che si verificava anche in zone mai occupate nel passato.

Nel 1997, a seguito di una più capillare diffusione dell'Associazione Faunisti Veneti nel territorio regionale, venivano definite le modalità operative per raccogliere in maniera standardizzata una serie di dati utili all'approfondimento delle conoscenze.

In particolare le finalità dell'indagine erano così riassumibili:

- 1) Censimento di tutte le garzaie presenti nell'area regionale
- 2) Censimento delle coppie nidificanti nelle singole colonie
- 3) Raccolta dei dati relativi alla biologia riproduttiva delle varie specie.

5.2. Metodologia di indagine

La raccolta dei dati è stata resa possibile dall'ampio grado di collaborazione offerto da un buon numero di rilevatori che hanno operato nell'intero territorio regionale. L'attività di coordinamento è stata svolta da F. Mezzavilla e per ogni singola provincia hanno collaborato un numero variabile di rilevatori, così suddiviso (in grassetto i nomi dei coordinatori provinciali):

Belluno - M. Dal Pont, A. De Faveri, G. Tormen, **M. Zenatello**

Padova - S. Bottazzo, F. Calore, **G. Piras**, A. Tonelli

Rovigo - M. Benà, E. Boschetti, M. Passarella, **E. Verza**.

Treviso - **F. Mezzavilla**, G. Silveri.

Venezia - M. Bon, L. Panzarin, **F. Scarton**, M. Semenzato, G. Tiloca, M. Zanetti.

Vicenza - D. Fabrinetti, **M. Fioretto**, F. Pegoraro, P. Benedetti, L. Gasparella.

Verona - **G. Fracasso**, G. Pivatelli.

In alcune garzaie i censimenti sono iniziati a partire dai primi giorni di gennaio, quando comincia a nidificare l'Airone cenerino e si sono protratti generalmente fino a metà luglio, con l'involto degli ultimi nati. Non sono però mancati anche controlli in periodi successivi che hanno permesso la raccolta di dati interessanti, come la nidificazione tardiva della Nitticora presso la garzaia di Quinto di Treviso (Mezzavilla, 2000).

Grazie al triennio di indagini ed alla copertura del territorio riteniamo che siano state rilevate tutte le colonie di Ardeidi nidificanti nel Veneto. Quasi tutti i siti sono stati censiti nei tre anni, spesso dagli stessi rilevatori.

I censimenti delle coppie riproduttive di Ardeidi pongono sempre numerosi problemi di carattere metodologico. Il tipo di censimento (diretto, a distanza, da aereo), il periodo di effettuazione (esistono picchi di deposizione spesso diversi tra le varie specie), i possibili spostamenti di coppie riproduttive tra una colonia e l'altra, l'eventuale presenza di adulti non in nidificazione, non ultima la diversa accessibilità dell'area o la visibilità dei nidi in un sito piuttosto che in un altro possono influire molto nella stima del numero di coppie (Fasola, 1996; Fasola et al., 1992). Appare opportuno fare in questa sede alcune precisazioni, per una corretta interpretazione dei dati presentati di seguito e per una obiettiva analisi dei limiti insiti in attività di campo come quella intrapresa.

1. Benché in questa pubblicazione, come è abitudine corrente, si parli di "censimenti", sarebbe in realtà più rigoroso parlare di "stime", con un margine di errore rispetto alle dimensioni reali della popolazione nidificante variabile probabilmente dall'1% al 10%.
2. In taluni casi è stato possibile conteggiare i nidi apparentemente occupati (nidificazioni su albero), mentre in altri si è potuto solo stimare il numero di coppie (ad es. per le nidificazioni in canneto).



Aironi bianchi maggiori in riva al Piave (Vidor-Tv)

Foto di G. Martignago



Nitticora

Foto di F. Piccolo

3. Alcuni siti sono stati visitati direttamente, mentre altri (la maggior parte) sono stati osservati da una distanza di almeno 100-150 m, conteggiando i nidi con binocolo o cannocchiale. Il conteggio a distanza si è reso necessario sia per la scarsa praticabilità di alcune colonie (nel fitto di canneti) sia perché numerose altre si trovano all'interno di aree private (ad es. valli da pesca nella laguna di Venezia o di Caorle, ex aree di cava o parchi di ville patrizie in altri siti). In tutte queste situazioni il numero di nidi o coppie è stato di seguito riportato non come valore assoluto ma come stima espressa da un range di valori (min.-max.), che indica un numero minimo certo di coppie nidificanti ed un massimo possibile.
4. Le garzaie insediate nell'entroterra sono state censite con una migliore accuratezza rispetto quelle poste in aree lagunari e deltizie. Tutto ciò grazie alle migliori possibilità di accesso o di controllo a distanza in periodo riproduttivo ma anche d'inverno, quando venivano conteggiati i nidi utilizzati nella precedente stagione riproduttiva.

Pur con queste limitazioni, il quadro presentato nelle pagine seguenti rappresenta la prima documentazione aggiornata ed esaustiva circa le colonie di Ardeidi nel Veneto.

Infine per alcuni siti, non molti purtroppo, è stato possibile raccogliere dati sulla biologia riproduttiva (ad es. periodo di occupazione, inizio delle deposizioni o delle schiuse, successo riproduttivo stimato) od effettuare inanellamenti di pulcini.

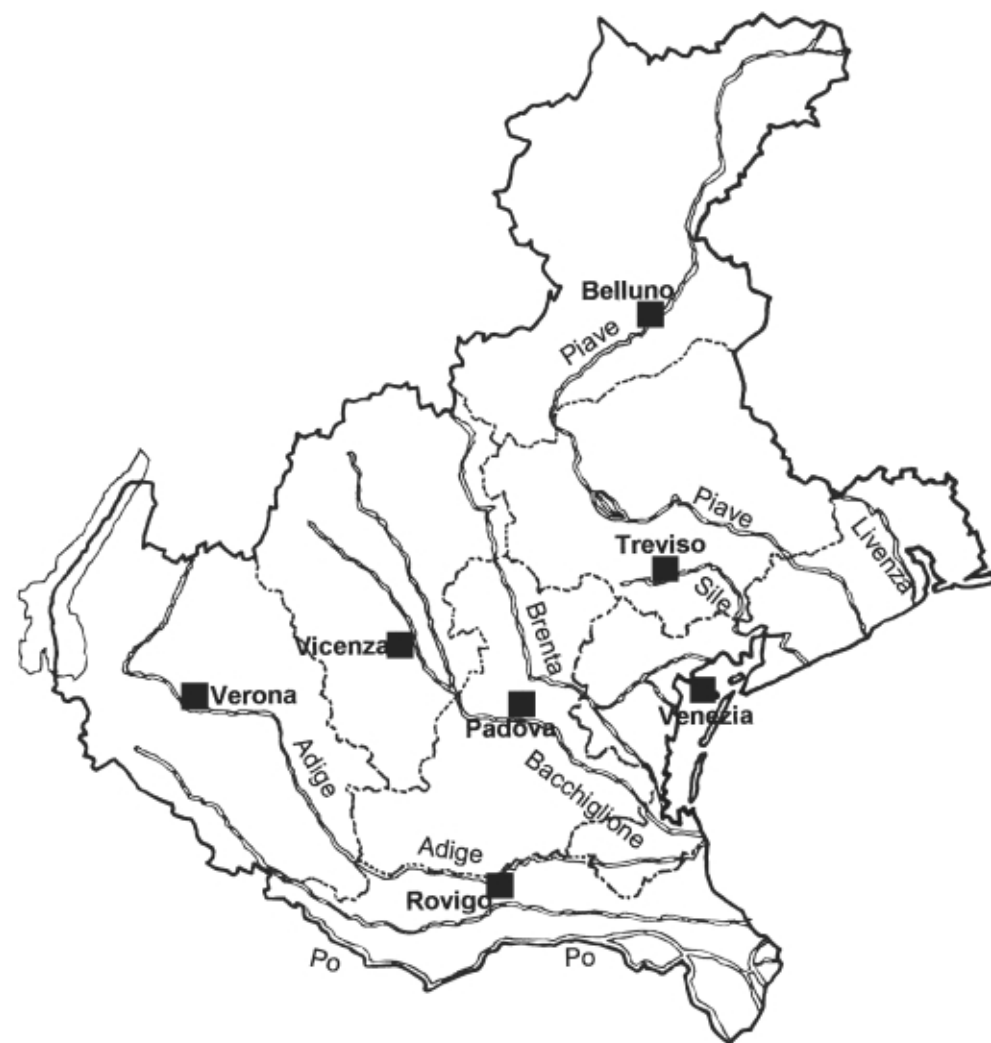
5.3. Area di studio

L'area di studio è stata quella compresa nei confini amministrativi della Regione del Veneto. Le ricerche si sono sviluppate in maniera più puntuale in prossimità delle zone umide frequentate dagli aironi, tralasciando tutti gli ambienti chiaramente non adatti alla nidificazione delle diverse specie.

In particolare le indagini sono state svolte nelle seguenti tipologie ambientali:

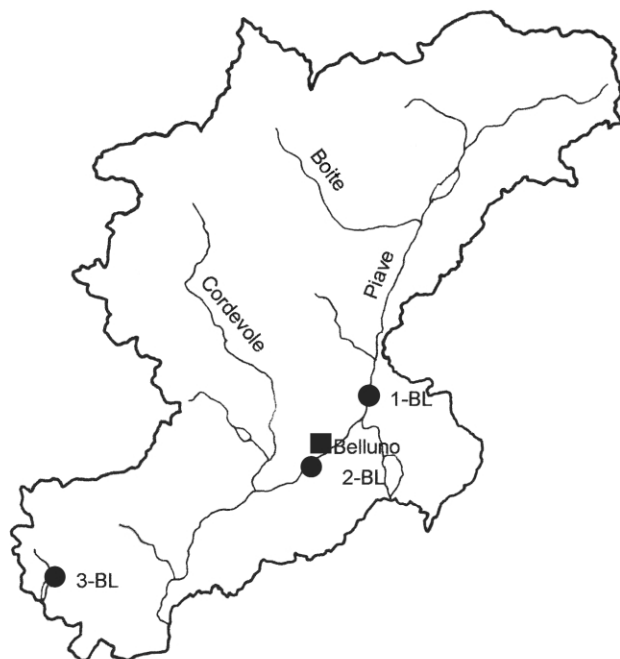
- 1) zone umide costiere: Delta del Po, Laguna di Venezia e quella di Caorle;
- 2) corsi di fiumi e canali di bonifica;
- 3) zone umide derivate dall'escavazione di inerti;
- 4) boschi posti in vicinanza di zone umide;
- 5) parchi di ville venete (solo per la Provincia di Padova);
- 6) laghi ed invasi artificiali in area alpina.

REGIONE VENETO



6. Risultati delle indagini

6.1 Provincia di Belluno (M. Zenatello)



La nidificazione degli Ardeidi in provincia di Belluno è un fenomeno molto recente. Nidificazioni occasionali di Airone cenerino vengono rispettivamente segnalate negli anni 1984 e 1985 (una coppia presso la Riserva Naturale “Vinceto di Cellarda”: Mezzavilla & Battistella 1988) e nel 1994 (due nidi probabilmente attribuibili alla medesima specie trovati in autunno presso il lago di S. Croce, Tormen *et al.* 1997). Nella primavera 1995 due colonie di Airone cenerino si insediano contemporaneamente ai due estremi della Valbelluna, nei pressi di Faè (Longarone) e al lago del Corlo (Arsiè). Nella primavera 1998, a Belluno, viene individuato l'unico sito riproduttivo ad oggi noto di Garzetta (Dal Pont 1999).

Dall'anno di insediamento, entrambe le colonie di Airone cenerino sono cresciute, facendo passare la popolazione complessivamente nidificante in provincia da 6-7 (1995) a 42-57 coppie (2000). Il trend positivo, mantenuto anche nel triennio di indagine (Tabella 1), contrasta con un opposto andamento dei conteggi invernali (da 105 a 68 individui censiti in provincia negli anni 1998-2000: Zenatello, De Faveri e Tormen *ined.*). Le Garzette nidificanti mostrano anch'esse un andamento crescente, anche se l'aumento è decisamente meno marcato rispetto quello dell'Airone cenerino. Curiosamente, l'insediamento di quest'ultima specie avviene in corrispondenza di una brusca diminuzione dei soggetti svernanti (10-20 prima del 1998, singoli individui successivamente: Zenatello,

De Faveri, Tormen *ined.*). Di seguito vengono riportati i dati rilevati in ciascuna colonia:

	1998	1999	2000
Airone cenerino	36-38	36-47	42-57
Garzetta	6	6-9	6-10

Tabella 1 – Andamento della popolazione di Airone cenerino e Garzetta nidificante in provincia di Belluno. I valori indicati per la prima specie comprendono le cinque-sette coppie che, sulla base delle osservazioni fatte nel 1996 e nel 2000, si stimano essersi riprodotte nella Garzaia di Faè nel 1998 e 1999.

1-BL) Garzaia di Faè (A. De Faveri)

Situata in un piccolo lembo di bosco misto ripariale sulla sponda destra del fiume Piave a 420 m s.l.m., la garzaia di Faè è occupata esclusivamente da Airone cenerino. Il piano arboreo è costituito da salici *Salix* sp., Ontano nero *Alnus glutinosa*, Pioppo nero *Populus nigra*, Frassino *Fraxinus excelsior*, Carpino nero *Ostrya carpinifolia* e Robinia *Robinia pseudoacacia*; il sottobosco è caratterizzato da giovani robinie e da cespugli di Sambuco *Sambucus nigra* e Nocciolo *Corylus avellana*. I nidi sono costruiti a 6-15 m di altezza su piante di salice e Pioppo nero; alcuni alberi ospitano due o tre nidi. In prossimità della colonia è presente un piccolo specchio d'acqua, sulle cui sponde insiste un ridotto fragmiteto. A breve distanza sono presenti gli edifici di una grossa fabbrica dismessa, un impianto attivo per l'estrazione di inerti e un frutteto in attività.

L'Airone cenerino frequenta l'area durante tutto l'arco dell'anno, probabilmente compiendo movimenti tra l'asta del Piave e il lago di S. Croce, entrambi utilizzati per l'alimentazione e la sosta. La prima nidificazione si riferisce al 1995 (2 coppie). Dal 1996 (tre-cinque coppie: minimo certo, massimo possibile, Tormen *et al.* 1997), la garzaia non è più stata censita fino all'8 giugno 2000, data in cui sono stati contati 20 nidi, sette dei quali con pulli (D. Cester *com. pers.*). Si stima che 7-15 coppie possano aver qui nidificato nel 2000, cinque-sette nelle stagioni precedenti. La carenza di osservazioni non consente di descrivere la fenologia riproduttiva della specie, ma i dati degli anni 1995 e 1996 suggeriscono un ritardo consistente (circa un mese) rispetto alla garzaia del lago del Corlo. La colonia è situata all'interno di un fondo recintato, ma nessuna forma di protezione specifica è in atto. Allo stato attuale non sono peraltro evidenti forme di disturbo in grado di minacciare la riproduzione della specie.

2-BL) Garzaia di Belluno (M. Dal Pont)

La garzaia è situata entro un parco cittadino privato (circa 7 ha) della città di Belluno, a una quota di 390 m. I nidi sono posti ad altezze variabili tra gli 8 e i 15 m, in un piccolo boschetto di Abete rosso, *Picea abies*, a breve distanza da un



Volo di Aironi cenerini

Foto di G. Martignago



Garzetta

Foto di A. Tonelli

edificio abitato. Il sito dista poche centinaia di metri dal corso del torrente Ardo e meno di un km dal fiume Piave, entrambi regolarmente utilizzati per l'alimentazione (Dal Pont, 1999). La garzaia è utilizzata anche come dormitorio invernale (quattro-otto individui nel gennaio degli anni 1998-2000). L'insediamento avviene nel mese di aprile, periodo in cui possono essere osservati anche soggetti non nidificanti (es. 20 individui censiti nel 1998). I dati relativi alle tre stagioni di indagine sono sintetizzati nella Tabella 2, dalla quale si osserva che nel 1999 e 2000 la riproduzione è avvenuta in anticipo rispetto al primo anno. Negli anni il numero di coppie nidificanti è lentamente aumentato. Nonostante la garzaia non sia protetta, la localizzazione entro un giardino privato la pone al riparo da possibili forme di disturbo.

anno	coppie	periodo deposizione	schiusa	involo	pulli nati (tasso sch.)	pulli involati (tasso involo)
1998	6	10-20/5	10-15/6	10-20/7	10 (2.5)	8 (2)
1999	6-9		25/5	1/7		15-20 (1.7-3.3)
2000	6-10		28/5-10/6			20-25 (2-4.2)

Tabella 2 – Dimensione della colonia e fenologia di nidificazione della Garzetta a Belluno. Gli intervalli di tempo riportati indicano il periodo di deposizione, schiusa e involo della maggior parte dei nidi presenti. Per il 1999 sono state indicate le date più precoci. Il numero di coppie e di pulli involati nel 1999 e nel 2000 è indicato nella forma minimo certo-massimo probabile. I tassi di schiusa e involo relativi al 1998 sono riferiti ai quattro nidi schiusi (Dal Pont 1999); per gli anni successivi, è indicato il range calcolato sulle stime delle coppie e dei pulli involati.

3-BL) Garzaia del Lago del Corlo (*M. Zenatello, G. Tormen*)

La garzaia, occupata esclusivamente da Airone cenerino, è situata in un ambiente inusuale per la specie, vale a dire in un ceduo invecchiato che sovrasta il lago artificiale del Corlo (porzione sud-occidentale della provincia di Belluno, 265 m s.l.m.), in prossimità del nucleo abitato di Rocca. La colonia si è insediata nel 1995 e da allora è occupata con regolarità dalla specie. I nidi sono costruiti ad altezze stimate tra i 5 e i 15 m, su piante di Abete rosso, Faggio *Fagus sylvatica*, Carpino nero, Carpino bianco *Carpinus betulus*, Frassino *Fraxinus ornus*, che crescono su un ripido pendio esposto ad ovest. La massima parte dei versanti circostanti la garzaia è coperta da boschi mesofili (ostrieti), con locale prevalenza di Faggio e piccoli nuclei sparsi di Abete rosso e Larice. Il lago deriva dallo sbarramento artificiale del torrente Cismon. La porzione più orientale dello stesso (prossima alla confluenza del torrente) è in una valle abbastanza ampia, con un lato coperto per la maggior parte da prati, campi coltivati e due piccoli nuclei abitati; la parte occidentale della garzaia è localizzata in una valle boscata stretta e tortuosa, che termina sospesa sulla sottostante Valsugana. Il lago, la cui super-

ficie è di circa 200 ha, viene frequentato dagli aironi solo nella porzione meno acclive; le aree di foraggiamento cambiano periodicamente, anche in relazione alle notevoli escursioni cui l'invaso è sottoposto. I soggetti nidificanti si alimentano verosimilmente anche lungo il corso del fiume Brenta, da cui la colonia dista circa 3 Km in linea d'aria.

Tra il 1995 e il 1997, la colonia è passata da quattro-cinque a 19-22 coppie; negli anni 1998-2000, le coppie censite sono state 31, 31-39 (minimo certo, massimo possibile) e 35-40. Tra il 1998 e il 2000 il numero dei riproduttori, pur mantenendosi in leggera crescita, ha evidenziato un andamento più contenuto rispetto i due anni successivi all'insediamento.

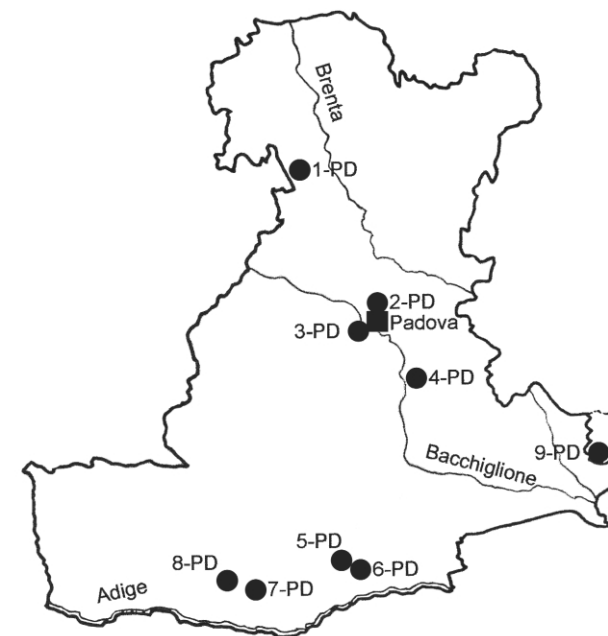
I rilevamenti fenologici effettuati nel triennio confermano le osservazioni svolte nel 1996 (Tormen *et al.* 1997), e indicano una buona sincronia delle fasi di nidificazione, a dispetto delle differenti condizioni climatiche invernali e primaverili degli anni di indagine.

L'insediamento della colonia avviene tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio; solo una piccola parte dei soggetti nidificanti utilizza l'invaso anche per lo svernamento (1-23 individui censiti nella prima metà di gennaio degli anni 1998-2000). Tra fine febbraio e inizio marzo (data più precoce 27 febbraio) circa, la metà degli individui è in cova; i primi pulli si osservano a partire dall'inizio di aprile (data più precoce: 1 aprile). L'involo più precoce è stato osservato l'1 maggio, ma la maggior parte dei giovani abbandona il nido tra il 10 e la fine dello stesso mese. È stata rilevata la costruzione di nidi da parte di soggetti immaturi (nati l'anno precedente) e la nidificazione certa di una coppia formata da un soggetto con caratteristiche da immaturo e da un adulto, fenomeni peraltro già noti in letteratura (Cramp & Simmons 1977).

A partire da aprile, il lago è frequentato da pescatori e turisti con imbarcazioni a remi; il transito o la sosta anche a breve distanza dalla garzaia provocano ripetuti allarmi da parte dei soggetti nidificanti, ma non paiono causare eccessivo disturbo alla specie, vista l'inaccessibilità del sito sia da terra che dall'acqua. La garzaia non è attualmente protetta.

Nella raccolta dei dati hanno collaborato Flavio Marin, Silvana De Col e Dario Cester.

6.2 Provincia di Padova (*G. Piras*)



Anche in provincia di Padova l'insediamento degli aironi nidificanti sembra essere un fenomeno recente. Poche le segnalazioni relative a nidificazioni avvenute nel passato. Arrigoni degli Oddi (1894) riporta l'Airone rosso tra le specie nidificanti nelle zone umide del Basso Padovano (Valli Mocenighe, Valli di Monselice). Altre specie potrebbero essersi riprodotte in seguito nell'ambito lagunare padovano (Valle Millecampi), ma anche in questo caso non sembrano esservi segnalazioni attendibili. In tempi a noi più recenti Giacomini (Nisorio & C.Or.V.O., 1997) riporta la nidificazione della Nitticora in comune di Casalserugo.

L'insediamento delle varie specie inizia dalla seconda metà degli anni '90 ed appare piuttosto diffuso, anche se in diversi casi si tratta più che di insediamenti stabili e quindi di vere e proprie garzaie, soltanto di insediamenti temporanei di una o poche coppie.

1-PD) Garzaia di Villa Contarini - Piazzola sul Brenta (*G. Piras*)

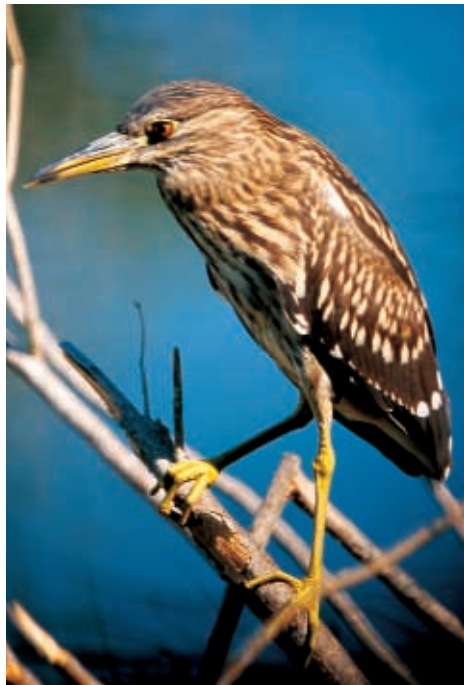
La garzaia si trova nel parco di Villa Contarini, adiacente al centro abitato di Piazzola sul Brenta.

Le prime due coppie di Airone cenerino si sono riprodotte nel 1999. Le nidificazioni sono avvenute all'interno di un bosco igrofilo di circa un ettaro che sorge nella parte ovest del parco. L'area è completamente circondata da un canale che la



Airone bianco maggiore

Foto di F. Piccolo



Nitticora in caccia lungo il Piave (Vidor-Tv) Foto di G. Martignago

isola dal disturbo recato dai visitatori del parco. Il bosco è circondato da prati e seminativi su due lati, mentre confina con l'abitato nella parte sud occidentale.

All'interno del parco c'è un laghetto, circondato da alberi, ospitante un dormitorio invernale composto da alcune centinaia di Garzette, Aironi guardabuoi (16 al massimo), Aironi bianchi maggiori (due-quattro) e, fino al 1999, circa duecento Cormorani.

L'ambiente circostante comprende l'abitato di Piazzola sul Brenta, la campagna moderatamente abitata e il corso del fiume Brenta, che presenta numerose lanche e laghetti spesso frequentati dagli aironi durante l'attività trofica. La fitta copertura arborea e l'inaccessibilità del bosco hanno reso impossibile un preciso conteggio delle coppie nidificanti.

Nel 1998 è stato rilevato un nido di Airone cenerino (dati: S. Bottazzo, G. Piras). Nel 1999 alcuni giovani si sono involati attorno il 15 giugno; in periodo post riproduttivo sono stati osservati due nidi di Airone cenerino (S. Bottazzo, G. Piras). Nel 2000 sono stati rilevati due nidi di Airone cenerino occupati (S. Bottazzo); a fine maggio sono stati osservati nove giovani non volanti, mentre a fine stagione sono stati contati tre nidi.

2-PD) Padova Centro (G. Piras)

L'area interessata dalla nidificazione è situata nel settore orientale della città di Padova, che confina a sud con il parco comunemente denominato "dell'ex-Macello".

È ricoperta da una fascia alberata, composta prevalentemente da bagolari *Celtis australis*, pioppi *Populus sp.* e platani *Platanus sp.*, che ricopre le sponde del canale San Massimo. La zona è in pieno centro cittadino ed è costeggiata da una strada trafficata. Il rischio maggiore è rappresentato dalla manutenzione periodica degli alberi effettuata dalle strutture comunali.

Negli anni compresi tra il 1998 ed il 2000 è stata sempre rilevata la presenza di una coppia di Nitticora nidificante, accompagnata successivamente da un giovane (fide G. Giacomini).

Non è stato invece localizzato il nido, che presumibilmente doveva essere posto molto in basso, vicino all'acqua tra i cespugli che bordano il canale, in una posizione del tutto impraticabile.

3-PD) Garzaia Mandriole (G. Piras)

Piccolo parco nella proprietà di Villa Molin – Kofler, in località Mandriole (Comune di Padova), lungo il corso del Canale Battaglia. Il parco è attualmente abbandonato e ricoperto da una fitta vegetazione, costituita da conifere ornamentali quali cedri *Cedrus sp.*, magnolie *Magnolia sp.*, platani e altre piante tipiche dei parchi signorili, prospiciente un piccolo laghetto.

Il 2 luglio del 1998 è stato rilevato un nido di Nitticora con all'interno un giovane ed un adulto (S. Bottazzo). Negli anni successivi il sito non è più stato controllato in maniera ravvicinata, a causa delle difficoltà d'accesso incontrate. Le Nitticore sono state comunque viste frequentare l'area anche nel 1999 e 2000. Non sono rilevabili pericoli imminenti.

4-PD) Garzaia di Roncajette (*G. Piras*)

I nidi si trovano all'interno di un piccolo bosco, a ovest dell'argine del canale Roncajette, costituito prevalentemente da platani e pioppi, sito in comune di Ponte San Nicolò. Il bosco in periodo primaverile è spesso allagato.

Nel mese di giugno del 2000 sono stati osservati due nidi di Nitticora contenenti complessivamente tre giovani (S. Bottazzo). Il bosco sorge su una proprietà privata, nelle immediate vicinanze di una grande discarica di rifiuti urbani.

5-PD) Garzaia di Bagnoli (*G. Piras*)

Questa garzaia è la prima insediata nella provincia di Padova; si trova all'interno del parco di Villa Widman-Borletti in comune di Bagnoli di Sopra. L'Airone cenerino vi ha nidificato per la prima volta nel 1997, con una coppia.

Il parco è contornato da un alto muro di cinta e la garzaia occupa gli alberi, per lo più pioppi e salici, prospicienti un piccolo laghetto situato nell'angolo opposto agli edifici, a circa 700 metri da questi. Nei primi anni i terreni adiacenti erano adibiti a seminativi, mentre ora sono stati in parte piantumati con diverse essenze arboree.

L'ambiente circostante comprende il piccolo centro abitato di Bagnoli e una vasta campagna scarsamente urbanizzata; ci sono alcuni pioppeti industriali e, fino al 1999, alcune risaie nel raggio di pochissimi chilometri. Queste non sono state allagate nel 2000, ma la colonia non pare averne risentito.

Nel 1998, hanno nidificato 22 coppie di Airone cenerino e una di Garzetta. Presenti per tutto il periodo riproduttivo sei Nitticore, per le quali non si è ottenuta alcuna prova di nidificazione.

Nel 1999, hanno nidificato 30 coppie di Airone cenerino. I primi accoppiamenti sono stati osservati il 25 febbraio ed il primo pullus il 5 aprile. L'11 giugno era ancora occupato un nido contenente un pullus avente circa una decina di giorni di età (dati: A. Zorzi, G. Piras).

Nel 2000, hanno nidificato 40 coppie di Aironi cenerini e una di Nitticora. Gli Aironi cenerini hanno iniziato a occupare i nidi nella seconda decade di febbraio; il 22 febbraio tre coppie erano già in cova. Il 16 marzo erano occupati 30 nidi, alcune uova erano schiuse e gli adulti alimentavano i pulcini.

Le Nitticore sono arrivate alla colonia il 25 marzo. Non è stata rinvenuta l'ubi-

cazione esatta del loro nido, ma a fine maggio sono stati osservati due giovani non volanti. A fine giugno erano presenti, tra adulti e giovani, oltre 160 Aironi cenerini (dati: A. Zorzi, G. Piras).

La protezione della garzaia è assicurata dallo scrupolo della famiglia Borletti, che ha sempre gestito i lavori agricoli in modo da non arrecare disturbo alla colonia. Questa appare ormai saturata ed è prevedibile uno spostamento di alcune coppie in altri siti fuori dal parco.

La trasformazione agricola che sta portando all'abbandono delle risaie non sembra avere provocato danni alla colonia. Durante l'inverno l'area è utilizzata come ricovero notturno da una trentina di Garzette.

6-PD) Garzaia di Bagnoli, casa Bottaro (*G. Piras*)

Poco a sud della precedente, lungo la strada che porta a Borgoforte, in comune di Bagnoli, si trova un'area caratterizzata da un canneto posto, ai margini di un piccolo laghetto scavato allo scopo di creare una zona di rifugio e sosta per la fauna selvatica.

Nel giugno del 2000 S. Bottazzo e L. Bottaro hanno rilevato una coppia di Airone rosso con quattro giovani non volanti; si tratta della prima nidificazione in questa zona.

L'intero terreno è di proprietà privata e non corre alcun pericolo di manomissione né di disturbo. Sarebbe tuttavia auspicabile la creazione di una zona di rispetto venatorio ai margini dell'area, per diminuire il forte disturbo arrecato nei mesi invernali agli Ardeidi svernanti (Aironi cenerini e Garzette).

7-PD) Garzaia di Lavacci (*G. Piras*)

La garzaia è situata in una zona umida posta in comune di Sant'Urbano, racchiusa tra il canale Gorzone ed un canale secondario che ne delimita il bacino di espansione. I due canali costituiscono una barriera naturale all'accesso della zona, in quanto scorrono paralleli per circa 4 km rendendo piuttosto disagiata l'accesso al tratto finale in cui si trova l'area umida. L'area è dominata da alberi e arbusti tra cui pioppi, salici, sambuchi *Sambucus nigra* ed altre essenze tipiche dei boschi umidi planiziali, su cui nidificano gli aironi.

Il 18 maggio del 2000 erano occupati cinque nidi di Airone cenerino. Dentro due nidi dei quali era osservabile la parte interna, c'erano rispettivamente quattro e un pullus. Il 24 giugno erano ancora occupati due nidi, il primo con due giovani, l'altro con uno.

La zona era pure frequentata da una Nitticora e 10 Garzette. Un conteggio invernale effettuato a gennaio ha rivelato 10 nidi concentrati su cinque alberi.

Riguardo questa zona umida esistono progetti di salvaguardia mediante l'istitu-



Airone rosso

Foto di F. Piccolo

zione di un'Oasi di protezione ad opera delle amministrazioni competenti (Comune e Provincia); lo stesso territorio è però interessato dal tracciato di una superstrada ed il suo futuro appare quindi ancora incerto.

8-PD) Garzaia di Masi (*G. Piras*)

Questa colonia di Airone cenerino è insediata su piante d'alto fusto, tra cui alcuni platani secolari e un paio di conifere, che costituiscono i resti del giardino di un'antica villa padronale, a ridosso dell'argine del fiume Fratta. Dei sette nidi rilevati, quattro erano situati sui platani, mentre tre si trovavano su conifere, situazione piuttosto insolita per l'Airone cenerino. Per tutti i nidi l'altezza dal suolo era di 10-15 metri. L'area di alimentazione degli aironi si trova a nord del fiume Fratta, in una zona agricola fittamente percorsa da canali.

Le deposizioni sono avvenute presumibilmente nella prima decade di marzo. Dei 18 pulli osservati il 5 aprile, 16 si sono involati. Durante i censimenti effettuati nel 1999 (Calore, Negrisolò, 2000), sono state rilevate sette coppie di Airone cenerino.

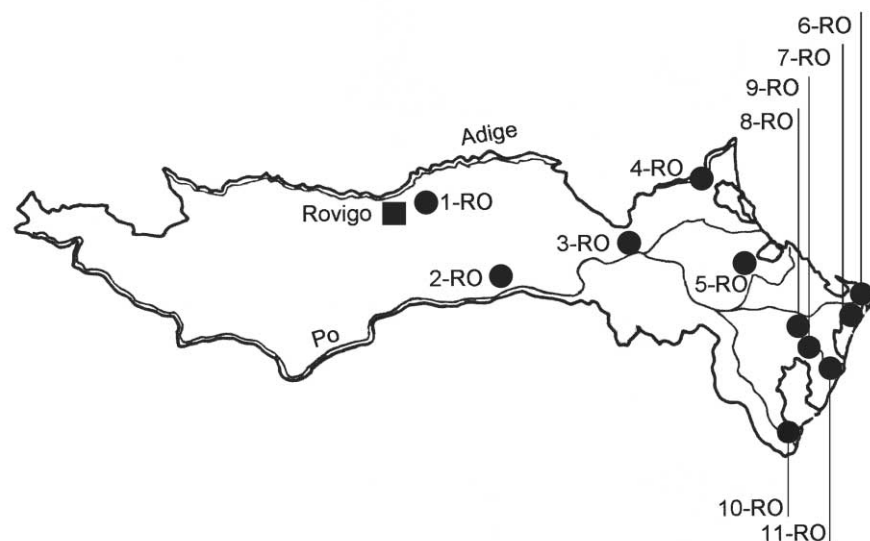
La garzaia non è stata controllata nel corso del 2000, tuttavia nel febbraio 2001 sono stati occupati quattro-cinque nidi; si ritiene quindi probabile che la colonia sia stata utilizzata anche l'anno precedente.

9-PD) Garzaia di Valle Millecampi (*G. Piras*)

La Valle Millecampi occupa 1.600 ettari nella parte sud ovest della Laguna di Venezia ed è una delle poche valli non arginate. È caratterizzata da ampi bacini aperti e da zone barenicole. La parte a ridosso del canale Scirocchetto, che la delimita ad ovest, è coperta prevalentemente da alofite quali *Sarcocornia fruticosa* e *Puccinellia palustris*, mentre nella parte sud si estende un vasto canneto a Cannuccia palustre *Phragmites australis*, al cui interno sono stati rilevati i due nidi di Airone rosso.

Le osservazioni sono state condotte nei mesi di maggio e giugno 2000 (S. Bottazzo), ed è stata osservata l'attività ai nidi da parte degli adulti; successivamente sono stati osservati 3-4 giovani. La vastità del canneto non ne ha permesso un rilievo accurato. L'area potrebbe avere ospitato questa specie anche nel passato, non essendo mai stata visitata negli anni precedenti il 2000.

6.3 Provincia di Rovigo (*E. Verza*)



Attualmente in provincia di Rovigo sono presenti 11 garzaie, distribuite principalmente nell'area del Delta del Po.

Dal 1981 (Fasola et al., 1981) la situazione appare notevolmente cambiata: si è assistito nel corso degli anni novanta ad un incremento del numero di garzaie (tre nel 1981), del numero di coppie nidificanti e all'insediamento di nuove specie di Ardeidi.

Le colonie sono caratterizzate da un certo dinamismo, con cambiamenti di sito nel corso degli anni e fluttuazioni nel numero delle coppie nidificanti. Rispetto ai primi anni '80, si è assistito comunque alla scomparsa di una sola garzaia, che si trovava in località Ca' Cappellino in Comune di Porto Viro. Per questo sito sono disponibili dati per il 1980, '81 ed '85, anno della sua scomparsa: Garzetta (200, 100, 309 coppie), Nitticora (200, 50, 170 coppie) e Sgarza ciuffetto (20, 0, 0 coppie) (Fasola, 1996).

La tipologia ambientale più utilizzata è il bosco igrofilo di salici posto lungo i rami del Po, mentre altre strutture arboree sono meno frequenti sul territorio. Secondariamente vengono utilizzati i fragmiteti, spesso in associazione con cespugli. Tale ambiente viene scelto soprattutto dall'Airone rosso. In un solo caso la garzaia è situata su di una siepe tra i coltivi.

In provincia di Rovigo nidificano tutte le specie italiane di Ardeidi coloniali, e di queste, tre si sono insediate nel corso degli anni novanta (l'Airone cenerino nel 1995, l'Airone bianco maggiore nel 1997, l'Airone guardabuoi nel 1993-1995).

Un caso particolare è rappresentato dall'Airone rosso, che in questi ultimi anni

tende a formare piccole colonie e quindi a disperdersi su di un territorio più ampio, rendendo difficile il conteggio delle coppie. Per un sito (località Barricata, in Comune di Porto Tolle) non è ancora stato possibile confermare l'effettiva presenza di una garzaia, a causa delle difficoltà nei rilevamenti.

L'istituzione di alcune oasi e del Parco Regionale Veneto del Delta del Po (1997), hanno sicuramente favorito l'insediamento di alcune garzaie ed il conseguente aumento delle coppie nidificanti. Anche la diminuzione del disturbo venatorio ha facilitato l'insediamento dei dormitori invernali e quindi di gruppi di aironi stabili.

In generale, le potenzialità trofiche del territorio provinciale potrebbero favorire la presenza di nuove garzaie o un aumento del numero di coppie attualmente nidificanti.

1-RO) Garzaia di Ca' Matte (*E. Verza*)

La garzaia si trova in località Ca' Matte, in comune di Rovigo, ed è la più occidentale della provincia.

Si è formata nel 1998. È insediata su di un filare di robinia lungo all'incirca 50 metri, ubicato al margine di un fosso in mezzo alla campagna. Il fosso è perpendicolare ad un canale di bonifica (Scolo Ceresolo) che lo separa da una strada provinciale, pertanto la colonia è raggiungibile soltanto attraversando i campi coltivati. Il paesaggio circostante è costituito da coltivazioni intensive prevalentemente a cereali, da abitazioni rurali molto sparse con totale assenza di vegetazione arborea.

La garzaia risulta particolarmente esposta agli agenti atmosferici, motivo probabile dell'inizio ritardato delle nidificazioni rispetto alle altre garzaie della provincia. A pochi chilometri di distanza si trovano dei laghetti per la pesca sportiva, probabilmente usati come sito di alimentazione, mentre a circa 5 km si trova un allagamento per la caccia agli acquatici all'interno di un'azienda faunistico-venatoria, sicuramente utilizzato come area di foraggiamento e probabilmente motivo dell'insediamento della garzaia.

La principale area di alimentazione è comunque rappresentata dai coltivi circostanti e da fossi e canali.

La garzaia è occupata da Airone cenerino e Garzetta e nella Tabella 3 si riportano i dati relativi al numero di nidi rilevati negli anni di indagine.

1-Ca' Matte	1998	1999	2000
Garzetta	2	2	2
Airone cenerino	16	29	30
Totale coppie	18	31	32

Tabella 3 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Ca' Matte.



Garzette

Foto di F. Piccolo



Airone cenerino

Foto di F. Piccolo

Dall'analisi dei dati si nota una stabilità nel numero di coppie di Garzetta nidificanti, mentre aumenta l'Airone cenerino.

La garzaia viene occupata dalla Garzetta in aprile, mentre l'attività riproduttiva vera e propria comincia a maggio (nido in costruzione il 9/5/99; adulti in cova il 15/6/98 e 13/5/00). Il 13/7/99 erano ancora segnalati giovani al nido.

L'Airone cenerino occupa l'area durante la prima metà di marzo (6/3/99; 17/3/00) e l'allestimento di tutti i nidi termina ai primi di aprile; le deposizioni avvengono dalla seconda metà di marzo ai primi di aprile. Sia per il 1999 che per il 2000 i primi pulli sono stati segnalati il 13 maggio. A metà giugno del '98 sembra che una parte dei giovani avesse già abbandonato i nidi, mentre l'ultimo giovane al nido è stato segnalato il 13/7/99. I nidi di Airone cenerino sono posti ad un'altezza massima di 7-8 metri, mentre quelli di Garzetta si trovano ad un'altezza inferiore. Per entrambe le specie, l'attività riproduttiva è ritardata di circa un mese rispetto alle garzaie di Canalnuovo e Valle Morosina.

La garzaia non viene frequentata al di fuori della stagione riproduttiva, che va da marzo a luglio. Un dormitorio invernale di Garzetta ed Airone bianco maggiore è situato a circa 5 km di distanza su pioppo nero.

Durante il periodo riproduttivo all'interno della garzaia sono state osservate anche la Nitticora (un adulto il 15/6/98, due adulti il 16/6/99) e la Sgarza ciuffetto (un adulto il 16/6/99).

La garzaia è ubicata all'interno di un fondo privato, in una zona di ripopolamento e cattura della selvaggina stanziale per scopi venatori. Il maggior pericolo per la sua conservazione può essere rappresentato dal taglio degli alberi ove è ubicata.

2-RO) Garzaia di Canalnuovo (*E. Verza*)

La garzaia è situata in località Canalnuovo, in comune di Villanova Marchesana. Si è costituita tra il 1994 ed il 1996, a seguito della formazione di un dormitorio invernale formatosi dopo il 1993. Precedentemente (1992) il sito era frequentato da Garzetta, Nitticora ed Airone cenerino.

È insediata in una golena del fiume Po, utilizzata in passato come cava per l'estrazione e la lavorazione dell'argilla. All'interno della golena sono presenti una fornace abbandonata ed un porticciolo fluviale. L'ambiente della golena è dominato da un bosco igrofilo, da un'area incolta e da una zona periodicamente sommersa dalle piene del fiume. La garzaia è situata su di un bosco igrofilo maturo di Salice bianco che si sviluppa su terreno parzialmente allagato ed è circondata da arginelli. A ridosso della golena si trovano, sul lato campagna, i paesi di Canalnuovo e Villanova Marchesana. La zona circostante è costituita in prevalenza da campi coltivati a mais e grano.

Le aree di alimentazione sono costituite dai fossi e canali posti tra i coltivi e dalle sponde stesse del fiume.

Nei tre anni di indagine è stato stimato il seguente numero di coppie nidificanti (Tabella 4):

2-Canalnuovo	1998	1999	2000
Nitticora	55	50-70	50?
Garzetta	30	30-50	35?
Airone bianco maggiore	1?	1?	1?
Airone cenerino	24	30-50	31-40?
Totale coppie	109-110	110-171	116-126

Tabella 4 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Canalnuovo.

Nel corso degli anni si sono insediati dapprima Nitticora e Garzetta, successivamente Airone cenerino ed Airone bianco maggiore. Il numero di coppie nidificanti di Nitticora durante il triennio di indagine è costante o in leggero aumento. La Nitticora comincia a frequentare la garzaia dalla seconda metà di marzo (21/3/99; 17/3/00), mentre l'attività riproduttiva vera e propria inizia in aprile (8/4/00, adulti in accoppiamento). La garzaia viene frequentata fino a settembre (18/9/99) e abbandonata durante l'inverno. La Nitticora è stata probabilmente la prima specie ad insediarsi.

Il numero di coppie di Garzetta è anch'esso costante o leggermente in aumento. L'attività riproduttiva in questo sito ha inizio nel mese di aprile (8/4/00, adulti in cova). La garzaia viene frequentata da questa specie durante tutto l'anno. Al di fuori della stagione riproduttiva, si registrano le maggiori concentrazioni nel periodo post-riproduttivo (50 ind. il 7/9/92; 150 il 7/8/93) e durante la fase di costituzione del dormitorio invernale (98 ind. il 28/11/98; 102 il 22/12/99; 76 il 17/1/00).

Per quanto riguarda l'Airone bianco maggiore, nei tre anni di indagine è ipotizzata la nidificazione di almeno una coppia. Tale ipotesi è avvalorata dalle seguenti segnalazioni: una coppia probabilmente presente (3/5/98); una (10/4/99); quattro ind. (18/9/99; 23/2/00; 25/2/00; 18/3/00); sei ind. (17/3/00). Per il 1997 è stata stimata la nidificazione di almeno una coppia (M. Passarella).

L'Airone bianco maggiore frequenta la garzaia durante tutto il corso dell'anno, utilizzandola in particolare come dormitorio invernale (26 ind. il 7/2/99; 18 ind. il 17/1/00). Sembra che prima del 1995 non ci fossero segnalazioni di questa specie nell'area.

Il sito è il secondo ad essere stato occupato dall'Airone cenerino in provincia di Rovigo. La prima nidificazione è avvenuta nel 1996 con l'insediamento di una coppia, per poi passare a 14-15 nel 1997 (Passarella et al., 1997). Il numero di coppie nidificanti è andato aumentando costantemente nel corso degli anni, ciò ha probabilmente costretto le altre specie a nidificare in zone più marginali della garzaia.

Durante i tre anni di indagine, l'occupazione dei nidi da parte dell'Airone cenerino è stata registrata tra il 10 ed il 20 febbraio (7/2/99; 23/2/00), anche se resta da interpretare l'osservazione del 22/12/99 di due individui posati su di un nido. L'occupazione di tutti i nidi comunque si verifica a fine febbraio o in

marzo, mese in cui avvengono le deposizioni. I nidi sono posti ad un'altezza massima di circa 15 metri.

La garzaia è frequentata dall'Airone cenerino durante tutto l'anno, con le maggiori concentrazioni registrate nel periodo riproduttivo e post-riproduttivo (43 ind. il 18/9/99). Durante l'inverno viene utilizzata quasi esclusivamente come dormitorio notturno, in particolare da Garzetta ed Airone bianco maggiore.

L'Airone guardabuoi non viene segnalato con regolarità presso la garzaia: un ind. (primi di settembre 1993); almeno tre (30/3/96); uno (4/12/99).

La garzaia si trova all'interno di un'Oasi di protezione istituita dalla Provincia di Rovigo nel 1993 su segnalazione della sezione di Rovigo del WWF, che ne garantisce la sorveglianza ed il monitoraggio. Questa misura di protezione sembra essere il motivo dell'iniziale insediamento del dormitorio e poi della colonia. La golena viene allagata ogni autunno dalle ondate di piena del fiume, fenomeno che non sembra disturbare in alcun modo il successivo insediamento, nemmeno nelle annate con piene al di sopra della media. Anche la parziale accessibilità del sito via terra non sembra causare particolare disturbo.

3-RO) Garzaia di Ca' Zen (*E. Verza*)

La garzaia è situata in località Ca' Zen, in comune di Taglio di Po, dal cui abitato dista circa 1 km. È ubicata in una golena del Po di Venezia (sponda destra), all'interno di un bosco igrofilo di Salice bianco *Salix alba* su suolo parzialmente allagato e occupato anche da cespugli di Amorfa *Amorpha fruticosa* e da cariceto. L'ambiente circostante è costituito in prevalenza da campi coltivati. Nel 2000 è iniziata la coltivazione a riso di una zona situata a circa 2 km di distanza, e questa viene utilizzata come area di alimentazione soprattutto da Garzetta, Nitticora ed Airone guardabuoi. Un'altra area coltivata a riso, e probabilmente utilizzata dagli Ardeidi della garzaia, si trova in località Ca' Vendramin, a circa 8 km di distanza.

Inoltre sulla sponda sinistra del Po, a circa 3 km di distanza, si trovano la golena di Porto Viro e le vasche dello Zuccherificio Eridania, anche queste utilizzate come zone di alimentazione. In particolare, queste due aree sono frequentate dalla Sgarza ciuffetto, con concentrazioni nella stagione post-riproduttiva di diverse decine di individui sia giovani che adulti (80 il 19/9/99; 81 il 20/7/00; 90 il 12/8/00). L'area di foraggiamento in generale sembra essere costituita dai coltivi circostanti e dalle golene del Po.

L'insediamento degli aironi è avvenuto probabilmente nel 1997. Una garzaia si trovava precedentemente in località Biconca di Volta Grimana, sulla sponda sinistra del Po di Venezia, a circa 1 km di distanza dalla garzaia di Ca'Zen, e si era formata nel 1990, probabilmente a seguito dell'istituzione di un'oasi in quest'area. Almeno fino al 1994 a Biconca ha nidificato la Nitticora (46 coppie nel 1990, 15 nel 1991 e 94 nel 1994), mentre nel 1994 hanno nidificato Garzetta e Sgarza ciuffetto, con due coppie ciascuna. (Fasola, 1996). Poi a causa del disturbo antropico, questa garzaia si è spostata in una zona a bosco igrofilo vicina alla Biconca, e in questo nuovo sito nel 1996 è avvenuta la riproduzione di 1-2 cop-



Garzetta

Foto di F. Piccolo



Giovani di Garzetta in prossimità del nido

Foto di G. Martignago

pie di Airone guardabuoi (Passarella et al., 1998). Sempre a causa di disturbo la garzaia si è spostata nuovamente andando ad occupare l'odierna posizione. Nei tre anni di indagine è stata stimata la presenza delle seguenti coppie nidificanti (Tabella 5):

3-Ca' Zen	1998	1999	2000
Nitticora	20-25	20-25	30-35
Sgarza ciuffetto	1-2	7	1?
Airone guardabuoi	1	3	?
Garzetta	20-25	20-25	20?
Totale coppie	42-53	50-60	50-56

Tabella 5 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Ca' Zen.

Il numero di coppie nidificanti di Nitticora e Garzetta è relativamente stabile nel corso dei tre anni di indagine, mentre quello di Sgarza ciuffetto ed Airone guardabuoi ha un andamento più irregolare.

I nidi sono posti tra i 3 e gli 8 metri d'altezza. La Nitticora occupa i nidi a fine marzo (21/3/99; 26/3/00) e un accoppiamento è stato segnalato il 4/4/00. Il 26/3/00 è stata segnalata la presenza di due esemplari di Airone bianco maggiore. La garzaia viene utilizzata anche come dormitorio invernale, da Garzetta ed Airone bianco maggiore.

La golena è inserita all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po, ed è interessata da un progetto LIFE della Comunità Europea promosso dal Comune di Taglio di Po, che prevede la costruzione di percorsi naturalistici nelle zone periferiche della golena.

Una parte della golena, fin quasi a ridosso di un lato della garzaia, è stata in passato disboscata abusivamente per la coltivazione del pioppo canadese. Una possibile fonte di disturbo può essere costituita da una strada arginale posta a breve distanza dalla garzaia che risulta comunque poco trafficata; tuttavia, il parziale allagamento del bosco igrofilo assicura un discreto grado di protezione.

4-RO) Garzaia di Valle Morosina (*E. Verza, E. Boschetti*)

La garzaia è situata all'interno di Valle Morosina sul suo lato nord-ovest, in comune di Rosolina. È la più settentrionale della provincia e l'unica ad essere situata in una valle da pesca. Lungo il perimetro settentrionale della valle, e quindi a breve distanza dalla garzaia, si trovano una strada provinciale ed il corso del fiume Adige.

Il terreno su cui è insediata la garzaia è costituito da arginelli ricoperti da cespugli di salici, rovi e cannuccia di palude, alternati a piccoli canali occupati dal fragmiteto. L'ambiente immediatamente circostante è dominato da zone di fragmiteto, alneto, macchie di salici e specchi d'acqua salmastra più aperti.

La principale area di alimentazione non sembra essere costituita dalle valli circostanti o dalla laguna di Caleri; è probabile invece che gli aironi si alimentino presso fossi e canali tra i coltivi.

La colonia è presente almeno dal 1986, ed è attualmente occupata da Airone cenerino, Airone rosso e Garzetta. Nei tre anni di indagine è stato stimato il seguente numero di coppie nidificanti (Tabella 6):

4-Valle Morosina	1998	1999	2000
Garzetta	0	0	5-6
Airone cenerino	9	21	39-40
Airone rosso	40-45	40-45	30-40
Totale coppie	49-54	61-66	74-86

Tabella 6 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Valle Morosina.

Nella garzaia, occupata in precedenza solo dall'Airone rosso, a partire dalla stagione riproduttiva 1995 si è insediato anche l'Airone cenerino con una coppia; successivamente il suo numero è andato aumentando con 2-3 coppie nel 1996 e 15-16 nel 1997 (Passarella et al., 1998). Questo sito risulta essere il primo ad essere stato occupato dall'Airone cenerino in provincia di Rovigo.

La garzaia viene occupata dall'Airone cenerino tra il 10 ed il 20 febbraio in contemporanea con quella di Canalnovo e le prime deposizioni pare avvengano nei primi giorni di marzo. I primi pulli sono segnalati all'inizio di aprile (2/4/00), il 26/6/99 erano ancora presenti dei giovani ai nidi.

I nidi di Airone cenerino sono posti in prevalenza su cespugli, i più alti dei quali non superano i 3-4 metri di altezza.

Il numero di coppie nidificanti di Airone rosso appare relativamente stabile durante il triennio 1998-2000, anche se sono state indotte dall'Airone cenerino ad occupare aree più marginali. Rispetto agli anni '80 e ai primi '90 il numero di coppie è comunque aumentato considerevolmente, come testimoniato dalle seguenti osservazioni: cinque coppie nel 1986, 14 nel 1994 (Fasola, 1996), almeno 17 l'1/06/96 (Colorio & Stival in Mezzavilla et al., 1999) e almeno 23 nel 1997 (Calore & Negrisolò, 1998). Il sito viene occupato dall'Airone rosso i primi giorni di aprile (3/4/99; 2/4/00), ed i nidi sono in genere posti nel fragmiteto, in posizione più bassa rispetto a quelli di Airone cenerino.

La Garzetta si è insediata nel 2000 nidificando su piante di tamerice in una zona marginale della garzaia (M. Basso, com. pers.)

La garzaia è normalmente frequentata dal Falco di palude *Circus aeruginosus*, presenza che non sembra disturbare gli aironi. Si trova all'interno della zona ad oasi di un'azienda faunistico venatoria. La presenza di piccoli canali all'interno e attorno ad essa ne rende difficoltoso l'accesso e quindi ne limita il disturbo.

Inoltre la strada vicina, anche se notevolmente trafficata, non sembra arrecare disturbo alle coppie in nidificazione.

Uno dei motivi dell'insediamento della colonia è sicuramente collegato all'infiltrazione d'acqua dolce proveniente dall'adiacente fiume Adige, che favorisce la formazione del canneto. Una possibile minaccia può essere rappresentata da eventuali lavori di sistemazione idraulica della valle, ma la presenza stabile della garzaia nel corso degli anni testimonia una relativa tranquillità dell'area.

Un altro fattore di minaccia può essere rappresentato da una linea di cavi dell'alta tensione che passa sopra la colonia.

5-RO) Garzaia della Golea del Po di Maistra (*E. Verza, E. Boschetti*)

La garzaia è situata in una gola del Po di Maistra, denominata "Lago di Ferro", in comune di Porto Tolle. L'ambiente è costituito da bosco igrofilo allagato con salici, cespugli di Amorfa e fragmiteto circostante.

Sul lato sinistro del Po di Maistra si estendono le valli da pesca ubicate in Comune di Porto Viro, mentre sul lato destro sono presenti terreni di bonifica coltivati a seminativo.

La garzaia esiste almeno dal 1980, ed è stata probabilmente la prima ad essersi insediata nella provincia. Per gli anni 1981, '85, '86, e '94 è stata accertata la nidificazione di Nitticora (300, 300, 400, 225 coppie, divise in due nuclei attigui), Garzetta (300, 300, 515, 630 coppie), Sgarza ciuffetto (80, 50, 60, 45 coppie) ed Airone rosso (15, 20, 25, 54 coppie, divise in tre nuclei attigui) (Fasola, 1996).

La garzaia è attualmente occupata da tutte le specie italiane di Ardeidi coloniali. La stima del numero di coppie nidificanti è riportata nella seguente tabella (Tabella 7):

5-Po di Maistra	1998	1999	2000
Nitticora	70-100	100-120	100?
Sgarza ciuffetto	10-20	10-20	10?
Airone guardabuoi	1-3	3	1?
Garzetta	150-200	150-200	150-200?
Airone bianco maggiore	1-5?	0	1?
Airone cenerino	0	3-5	10-11
Airone rosso	10-20	20-30	10?
Totale coppie	242-343	286-378	282-333

Tabella 7 - Risultati dei censimenti nella garzaia del Po di Maistra.

Airone guardabuoi, Airone bianco maggiore ed Airone cenerino si sono insediati nella garzaia ad alcuni anni di distanza rispetto le altre specie di Ardeidi. Il numero di coppie nidificanti di Garzetta, Nitticora, Sgarza ciuffetto ed Airone rosso risulta stabile o leggermente in aumento nei tre anni d'indagine; più irregolare invece è



Airone cenerino

Foto di A. Recco



Nido di Airone cenerino

Foto di A. Tonelli

l'andamento delle nidificazioni per Airone guardabuoi ed Airone bianco maggiore. L'Airone cenerino risulta in aumento, ed il suo insediamento è avvenuto nel 1999. La riproduzione dell'Airone guardabuoi in questo sito era considerata probabile già dal 1994, per la presenza di individui in abito in periodo riproduttivo (Pasarella et al., 1998). Questo sito risulta essere il più importante a livello provinciale per la nidificazione della Sgarza ciuffetto sia durante il periodo d'indagine che per i primi anni ottanta.

In generale, rispetto a quel periodo, Garzetta e Nitticora hanno fatto registrare un calo nel numero di coppie e la Sgarza ciuffetto appare in progressiva diminuzione. L'andamento delle coppie di Airone rosso appare invece relativamente stabile.

Per quanto riguarda le zone di alimentazione, le valli da pesca sono utilizzate soprattutto dalla Garzetta ed in misura molto minore da Airone rosso e Airone cenerino, mentre Nitticora e Sgarza ciuffetto sembra non frequentino regolarmente queste aree. Sono invece molto utilizzate le zone agricole circostanti e probabilmente le golene del fiume.

A circa 500 metri di distanza si trova un dormitorio invernale di Ardeidi, frequentato sia nell'inverno 1999/00 che 2000/01 da oltre 200 garzette, da 70-90 aironi bianchi maggiori e da circa 15 nitticore.

Nei pressi della garzaia sono stati segnalati il Tarabusino in periodo riproduttivo ed il Tarabuso in periodo invernale. Nel 1999 e nel 2000 a circa 1 km di distanza dalla garzaia è stata segnalata la nidificazione di una coppia di Cormorano.

La garzaia si trova all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po; questa misura di protezione, unitamente alla sua collocazione centrale rispetto al territorio deltizio, e alla varietà di ambienti circostanti, la rende uno dei siti riproduttivi più interessanti della provincia.

La struttura del bosco igrofilo e le zone allagate circostanti rendono la colonia relativamente protetta dal disturbo di origine antropica.

6-RO) Garzaia dell'Isola della Batteria (*E. Verza*)

La garzaia si trova in località "la Batteria", alla foce del Po di Pila in comune di Porto Tolle, ed è la più orientale della provincia.

È situata sull'argine di prima difesa dal fiume che separa la Busa Dritta da un'ex valle da pesca circondata dal mare e dai rami del fiume (Isola della Batteria) che, a causa della subsidenza e della rottura delle arginature avvenuta nel 1966, si è trasformata in una laguna.

La garzaia è situata su salici, amorfina e sambuco nero, e nelle immediate vicinanze sono presenti formazioni a fragmiteto. L'ambiente circostante è costituito dalla foce del ramo principale del Po che determina la formazione di lagune, bonelli e scanni sabbiosi. A breve distanza sono presenti valli da pesca con acqua salmastra, coltivi intensivi, risaie e l'abitato di Pila. L'ambiente circostante offre quindi notevoli e diversificate possibilità alimentari.

La garzaia è presente almeno dal 1994, anno per il quale esistono dati di nidificazione di Nitticora (50 coppie) e Garzetta (150 coppie) (Fasola, 1996). L'Airone

rosso ha nidificato almeno dal 1981 al 1994 in una colonia posta all'interno dell'Isola della Batteria, non lontano dall'odierna garzaia, con 36 coppie nel 1985, 40 nell'86 e 10 nel '94 (Fasola, 1996). Questa colonia è attualmente scomparsa.

La garzaia è occupata attualmente da Nitticora, Garzetta e probabilmente Airone rosso.

Nei tre anni di indagine è stata stimata la consistenza numerica delle seguenti coppie nidificanti (Tabella 8):

6-Isola Batteria	1998	1999	2000
Nitticora	5-10	5-6	?
Garzetta	60-100	100-120	100?
Airone rosso		1?	1?
Sgarza ciuffetto		0-3	?
Totale coppie	65-110	105-130	100-101

Tabella 8 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Isola Batteria.

La Nitticora nei tre anni di indagine è risultata in diminuzione fino a scomparire nel 2000.

La garzaia è utilizzata anche come dormitorio invernale; il 12/2/00 sono stati rilevati 15 aironi bianchi maggiori e circa 80 garzette.

La zona interessata dalla garzaia, dal 1977 è compresa nella Riserva Naturale delle Bocche di Po, mentre dal 2001 è stata data in gestione all'Ente Veneto Agricoltura. È raggiungibile solo in barca e questo limita il grado di disturbo.

7-RO) Garzaia del Bonello di Scirocco (*E. Verza*)

La garzaia si trova nel Bonello Scirocco, delimitato dalla Busa Dritta del Po di Pila, dalla Busa di Scirocco e dalla laguna del Basson, ed è in comune di Porto Tolle. È situata dentro un fragmiteto e l'ambiente circostante è costituito da lagune, scanni e canali. Oltre a queste aree è probabile che gli aironi durante l'attività trofica utilizzino anche i campi coltivati.

La colonia è occupata esclusivamente dall'Airone rosso. La sua presenza è testimoniata almeno dal 1993 (in località Pezze); per il 1994 è stata stimata la presenza di 62 coppie nidificanti (Fasola, 1996). Nel 1998 hanno nidificato 50-60 coppie, scese a 20-30 nel 1999; nel 2000 la sua presenza è solo possibile.

L'area è inclusa all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po. Il principale fattore negativo potrebbe essere rappresentato dalla riduzione del fragmiteto causata dall'aumento di salinità delle acque (R. Rusticali, *com. pers.*); altri fattori di disturbo possono essere rappresentati dalla navigazione nei pressi della colonia e dalla vicinanza con la Centrale termoelettrica di Polesine Camerini.

8-RO) Garzaia di Polesine Camerini (*E. Verza*)

È situata in località Polesine Camerini, in comune di Porto Tolle, su di una pic-

cola isola golenale del Po delle Tolle, a ridosso della sponda sinistra del fiume. L'isola è dominata da cespugli di Salici, Sambuco nero e Amorfa.

L'insediamento della garzaia può essere fatto risalire alla seconda metà degli anni novanta. La zona circostante è costituita da terreni di bonifica coltivati in prevalenza ad erba medica e riso, dove gli Ardeidi trovano facilmente risorse trofiche. A circa 4 km di distanza si trovano lagune, bonelli e fragmiteti, anche queste potenziali aree di alimentazione.

In Tabella 9 è presentata la stima delle coppie nidificanti durante i tre anni di indagine:

8-Polesine Camerini	1998	1999	2000
Nitticora	50-60	15	10?
Sgarza ciuffetto	3-4	5	5-10
Airone guardabuoi	0-1	3	0
Garzetta	30-40	30	30-40
Totale coppie	83-105	53	45-60

Tabella 9 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Polesine Camerini.

Il numero di coppie di Garzetta nidificanti appare stabile nei tre anni di indagine, è irregolare invece l'andamento della Nitticora e dell'Airone guardabuoi, mentre la Sgarza ciuffetto sembra in leggero aumento.

L'Airone guardabuoi si è insediato nella garzaia nel 1995 con la nidificazione di tre coppie, passate poi a sei nel 1996 (Passarella et al., 1998). Per quanto riguarda la Garzetta, il 26/5/00 erano segnalati adulti in cova, mentre alcuni giovani, almeno venti, erano presenti il 10/6/00 e il 6/7/00. Il 6/7/00 sono stati osservati giovani di Nitticora e di Sgarza ciuffetto.

Questa garzaia si trova all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po, e dista circa 700 metri da quella di Giarette. L'ubicazione su di un'isola fluviale le assicura un certo grado di protezione mentre la presenza, al di sopra della colonia, di cavi dell'alta tensione, potrebbe rappresentare un rischio per collisione ed elettrocuzione.

9-RO) Garzaia di Giarette (*E. Verza*)

La garzaia si trova in località Giarette, sul Po di Tolle, in comune di Porto Tolle. Si è formata nel 2000, probabilmente a seguito della saturazione di quella adiacente di Polesine Camerini, che dista circa 700 metri. È situata in una golenale del Po di Tolle, sulla sponda sinistra, ricoperta da *Salix sp.*, *Populus nigra* e da fasce di fragmiteto. L'area circostante e le zone di alimentazione sono le medesime di quella di Polesine Camerini.

La garzaia è occupata da Nitticora, Sgarza ciuffetto e Garzetta. La stima del numero di coppie nidificanti è riportato nella Tabella 10.



Airone bianco maggiore

Foto di A. Tonelli



Airone bianco maggiore

Foto di A. Tonelli

9-Giarette	2000
Nitticora	3-5
Sgarza ciuffetto	5-10
Garzetta	10-15
Totale coppie	18-30

Tabella 10 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Giarette.

Il sito viene utilizzato anche durante l'inverno come dormitorio notturno, ed è frequentato da Garzetta (circa 80), Nitticora (57 il 25/1/00), Airone guardabuoi (20 il 11/2/01) ed Airone bianco maggiore (35 il 25/1/00).

La garzaia ricade all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta Del Po, la cui istituzione, avendo diminuito il disturbo venatorio nell'area, può averne favorito l'insediamento. Durante i rilevamenti non sono state riscontrate particolari fonti di minaccia.

10-RO) Garzaia di Busa del Bastimento (*E. Verza*)

La garzaia è situata sulla sponda destra della Busa del Bastimento, alla foce del Po delle Tolle, in comune di Porto Tolle.

I primi dati relativi a questa garzaia risalgono al 1985. Per gli anni 1985, '86 e '94 è stata rilevata la nidificazione di Nitticora (30, 47, 35 coppie), Garzetta (3, 7, 23 coppie), Sgarza ciuffetto (1, 5, 0 coppie) ed Airone Rosso (10, 11, 7 coppie) (Fasola, 1996). Nel 1994 si trovava a qualche centinaio di metri di distanza dal punto ove è attualmente ubicata, mentre ora quel sito è occupato da un dormitorio invernale (Incile Busa del Bastimento).

La zona dove si trova attualmente è circondata dall'acqua, è parzialmente ricoperta da cespugli di Amorfà e salici, mentre una vasta parte è occupata da fragmiteto. L'area circostante è costituita da terreni di bonifica, coltivati prevalentemente a seminativo cerealicolo, e dalla foce del Po delle Tolle, con lagune, "scanni" e fragmiteti. A circa 2 km di distanza si trovano gli abitati di Scardovari e Bonelli; le zone di alimentazione, oltre alle lagune e ai fragmiteti, sono probabilmente rappresentate dai coltivi circostanti.

Entro questa colonia nidificano Nitticora, Sgarza ciuffetto, Airone guardabuoi, Garzetta ed Airone rosso. La stima delle coppie nidificanti è riportata nella Tabella 11.

10-Busa del Bastimento	1998	1999	2000
Nitticora	50-100	20	20?
Sgarza ciuffetto	2-3	2	?
Airone guardabuoi	1-2	0	?
Garzetta	40-80	30	30?
Airone rosso	20-30	20-30	20?
Totale coppie	113-215	72-82	70?

Tabella 11 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Busa del Bastimento

L'andamento delle coppie nidificanti pare abbastanza irregolare, anche se i dati non sono sufficientemente precisi. Per quanto riguarda Garzetta ed Airone rosso, si nota un certo incremento nel numero delle coppie rispetto ai primi anni ottanta. La zona è regolarmente frequentata dal Falco di palude, presenza che non sembra recare disturbo all'area.

La garzaia non ricade entro l'adiacente Parco Regionale Veneto del Delta del Po, ma è compresa all'interno di una zona SIC (Sito di Importanza Comunitaria).

La riduzione della fascia di fragmiteto rappresenta sicuramente un fattore negativo per la nidificazione dell'Airone rosso; tuttavia, la colonia è raggiungibile solo mediante la barca e questo le assicura un certo grado di protezione.

11-RO) Garzaia dell'Isola del Bacucco (*E. Verza*)

Si trova sull'isola del Bacucco, chiamata anche Bonello Bacucco, alla foce del Po della Donzella, in comune di Porto Tolle, ed è la più meridionale della provincia. L'isola è circondata dai rami terminali del fiume e dal mare sul lato sud-est; è solcata da piccoli canali e ricoperta da fragmiteto. L'ambiente circostante è quello tipico della foce dei rami del Po dominati da scanni, fragmiteti e lagune. Come aree di alimentazione, oltre ai fragmiteti, vengono utilizzati i terreni di bonifica limitrofi, coltivati prevalentemente a riso.

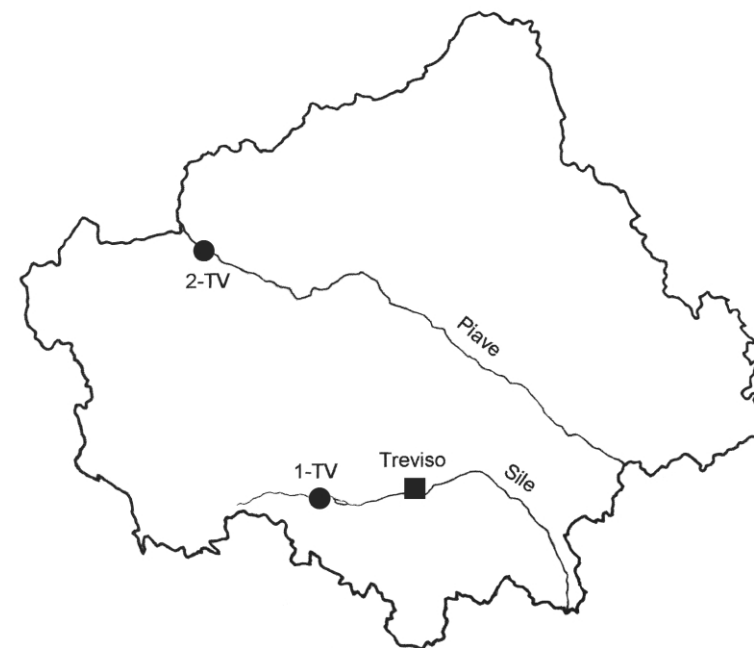
La garzaia, occupata solo dall'Airone rosso, risulta essere una delle più vecchie nella provincia, ed è sicuramente presente fin dal 1981 (Fasola, 1996). La sua posizione è però cambiata nel corso degli anni. Nel 1981, '85 ed '86 erano presenti rispettivamente 80, 40 e 40 coppie ed era ubicata nella parte meridionale del Bonello Bacucco (Isola dei Gabbiani). Nel 1994 si trovava su di un'isola fluviale del Po di Goro (Isola Mezzanino) a più di 1 km di distanza, ed era occupata da 16 coppie (Fasola, 1996).

Nel 1998 e nel 1999 erano presenti 5-10 coppie, nel 2000 la nidificazione è da considerarsi solo possibile. Appare evidente il marcato declino del numero delle coppie rispetto agli anni '80 e ai primi '90.

La garzaia è relativamente protetta, anche se la navigazione interna all'isola può rappresentare un fattore di disturbo. La regressione del fragmiteto, dovuta ad un aumento di salinità causata dall'erosione degli scanni e dalla subsidenza, rappresenta il principale problema di conservazione (R. Rusticali, *com. pers.*).

L'isola del Bacucco, che dal 1977 è Riserva Naturale delle Bocche di Po, ricade ora all'interno del Parco Regionale Veneto del Delta del Po, e dal 2000 è in gestione all'Ente regionale Veneto Agricoltura.

6.4 Provincia di Treviso (*F. Mezzavilla*)



Nel passato non sono mai state rilevate garzaie nell'ambito provinciale ed i diversi ricercatori che hanno operato in questo territorio (A.P. Ninni, E. Ninni, G. Scarpa) non hanno mai riportato la presenza di Ardeidi nidificanti. Le aree adatte avrebbero potuto essere le stesse studiate durante questa indagine, ossia il corso del Sile e del Piave. Le condizioni ambientali però erano del tutto diverse rispetto quelle dei nostri giorni. In particolare dovevano mancare i boschi ripariali adatti all'insediamento delle varie specie di aironi, inoltre il disturbo creato dalle attività umane probabilmente assumeva valori ben più elevati di quello attuale. Pertanto, anche se le zone umide erano molto più estese rispetto i nostri tempi, paradossalmente gli aironi godevano di un minor regime di tutela. Probabilmente la mancanza di dati non significava assenza di nidificazioni, forse si verificavano riproduzioni isolate non ripetibili nel tempo, difficilmente controllabili dai pochi ornitologi che operavano nel territorio. Dalla fine degli anni '70 l'area provinciale è stata sottoposta ad un controllo piuttosto attento ed i primi riscontri di nidificazione si sono avuti a partire dalla metà degli anni '80.

1-TV) Garzaia di S. Cristina di Quinto di Treviso (*F. Mezzavilla*)

La garzaia è situata in comune di Quinto di Treviso presso la località denominata "Isola di S. Cristina". Tale nome è dovuto al fatto che in questa area la confluenza tra il fiume Sile ed il suo affluente Siletto determina la formazione di



Garzaia di Pederobba. Giovani Garzette

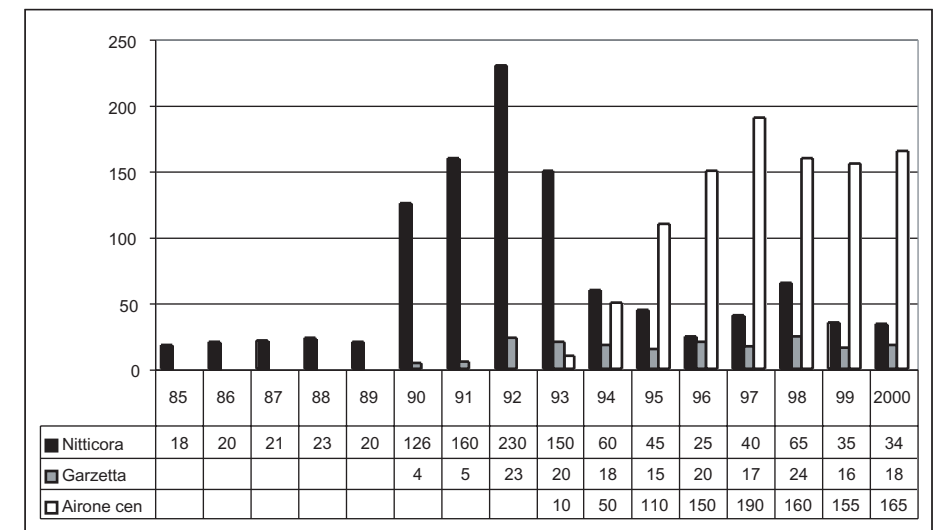
Foto di G. Silveri



Airone cenerino presso il nido Foto di A. Tonelli

una palude avente quasi la conformazione geografica di un'isola. La superficie interessata è di circa 25 ha ed è caratterizzata dalla presenza di un bosco igrofilo con Ontano nero *Alnus glutinosa*, Salice bianco, Salice cenerino *Salix cinerea*, pioppi e dalla palude con ampie distese di Cannuccia di palude, Falasco *Cladium mariscus*, *Juncus* sp. e *Carex* sp. L'area è intersecata da una fitta rete di canali che prendono acqua dalle polle risorgive ed in parte dal Sile. Nel territorio circostante viene praticata un'intensa attività agricola. I fattori che inizialmente potrebbero aver favorito l'insediamento della colonia sono la presenza di un allevamento ittico di trote, distante poche decine di metri dalla garzaia, e la presenza di una ex cava di argilla che favorisce le attività trofiche e la sosta degli aironi. Anche il restante territorio comunque appare particolarmente adatto alle varie specie di Ardeidi, che si muovono facilmente lungo l'asta fluviale anche per qualche decina di chilometri.

L'insediamento della garzaia è stato rilevato nei primi anni '80, quando la zona umida era sottoposta a regime venatorio (Azienda Faunistica Venatoria). Nel 1984 però l'area veniva acquistata dal comune di Quinto con lo scopo di creare una Riserva Naturale e da allora tutta l'Isola è stata sottoposta a regime di tutela. Dal 1984 la garzaia è stata controllata con regolarità, al fine di censire le presenze dei diversi Ardeidi. In periodo di nidificazione, i controlli sono stati più assidui per ottenere un resoconto del tasso di riproduzione delle varie specie. I risultati dei censimenti sono riportati nel sottostante grafico.



Numero medio di nidi rilevati nei vari anni di indagine (1985-2000).

Dai dati riportati, si nota che il numero massimo di nidificazioni si è verificato nel 1992, poi con l'insediamento delle prime coppie di Airone cenerino il numero si è ridotto a 128 nel 1994. Da allora si è assistito ad un aumento di quest'ultima spe-

cie e ad un assestamento delle altre due. Negli ultimi anni la colonia si è stabilizzata attorno a valori complessivi di nidificazione che superano di poco le 200 unità. Tale dato viene anche confortato dal calcolo dei valori medi delle nidificazioni relative agli anni compresi tra il 1992 ed il 2000, pari a 205, che dovrebbe rappresentare il valore prossimo alla capacità portante della garzaia.

Durante l'effettuazione delle visite sono state controllate anche le date di inizio dell'attività riproduttiva, in particolare dell'Airone cenerino che, nidificando nelle parti superiori degli alberi, permetteva un controllo più attento. Per la Nitticora e la Garzetta che nidificano al riparo della vegetazione, si conoscono solo i periodi di arrivo ed occupazione dei siti.

L'Airone cenerino è presente tutto l'anno per cui l'occupazione vera del sito riproduttivo inizia già alla fine di dicembre. Negli inverni con clima più mite, l'allestimento del nido con conseguente trasporto di materiale, è stato osservato fin dai primi giorni di gennaio. Nel 1995 è stata rilevata una nidificazione con deposizione attorno a metà gennaio (Mezzavilla & Silveri, 1998). Nidificazioni nel mese di febbraio sono invece piuttosto comuni tanto da divenire una regola negli ultimi anni. Per questa specie il periodo riproduttivo è piuttosto lungo e si protrae fino al mese di giugno quando si involano gli ultimi giovani.

Per quanto concerne la Nitticora e la Garzetta l'insediamento nell'area ha inizio dalla fine di marzo. La costruzione del nido con la successiva deposizione e cova avviene tra la metà di aprile e l'intero mese di maggio. Nidificazioni tardo estive non sono comunque improbabili come nel caso della Nitticora di cui è stata osservata una nidificazione tardiva nell'area. Dei giovani non volanti sono stati visti sopra un nido il 12 settembre 1998 (Mezzavilla, 2000).

Per tutte queste tre specie non sono stati raccolti dati inerenti la biologia riproduttiva a causa della scarsa accessibilità dell'area e dell'impossibilità di controllare l'interno dei nidi. La garzaia inoltre è difficilmente frequentabile in periodo riproduttivo per il livello dell'acqua nella palude. Il conteggio definitivo dei nidi è stato fatto quasi tutti gli anni in periodo invernale quando il bosco igrofilo risultava meglio accessibile. I dati riportati in precedenza costituiscono i valori medi dei nidi rilevati tra i conteggi estivi e quelli invernali.

La garzaia è stata tutelata fin dal 1985 quando la palude è stata acquistata dal Comune di Quinto. Dal 1991 con l'istituzione del Parco Naturale Regionale del fiume Sile, gode di un ulteriore regime di salvaguardia. Nel 2000 l'area è stata data in concessione alla Fondazione Cassamarca che ha avviato una attività di gestione ambientale adatta al mantenimento della palude ed alla sua fruibilità a scopi naturalistici. In tal senso è opportuno rilevare come la presenza di un sentiero naturalistico che passa a circa 80-100 metri dai nidi più vicini ma schermato da una fitta siepe, non abbia sostanzialmente mai causato disturbo alle varie specie nidificanti.

Una forte situazione di conflitto tra la presenza degli aironi ed un vicino allevamento di trote si è creata fin dal primo insediamento a metà degli anni '80. All'inizio i danni causati dalle Nitticore venivano parzialmente controllati

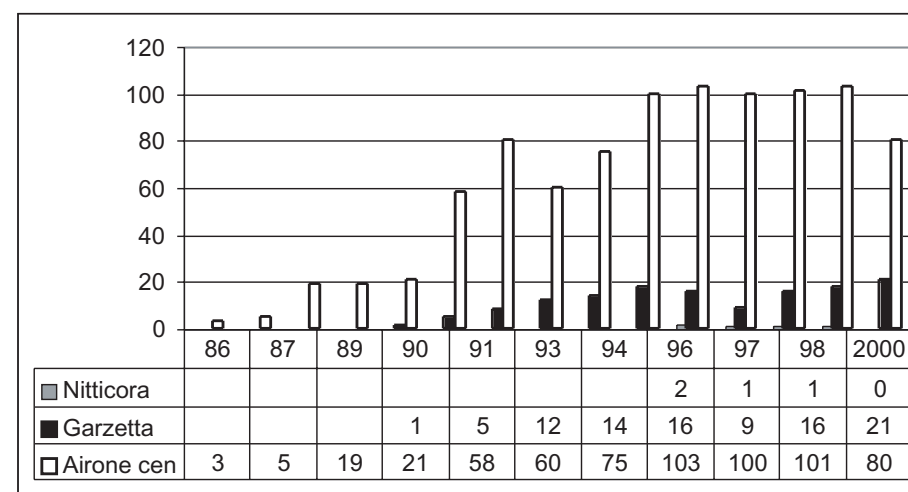
mediante la copertura delle vasche con reti e con sistemi di dissuasione come il cannone a gas, ora invece la presenza costante dell'Airone cenerino costituisce un elemento di impatto per i danni causati da questo ittiofago.

2-TV) Garzaia di Pederobba (G. Silveri)

La garzaia è situata in comune di Pederobba (TV), dove il Piave si immette nell'area pedemontana. L'alveo del fiume in questo tratto è caratterizzato da ampie distese di ghiaia, da boschi ripariali dominati da pioppi e salici, con sottobosco rado costituito da *Amorpha fruticosa* e *Buddleia davidii*, vi sono poi terrazzamenti ricoperti da vegetazione erbacea tipica delle zone a "magredo". L'area è circondata da due corsi d'acqua, il Piave a carattere torrentizio e le risorgive delle fontane di S.Giacomo a scorrimento lento. L'intero ambito è di circa 90 ha ma il bosco contenente la garzaia occupa una superficie di circa 5 ha. I nidi sono posti su alberi maturi di Pioppo ad altezze variabili tra i 4-5 ed i 10-15 metri di altezza.

L'area di foraggiamento è molto ampia e comprende, oltre gli ambienti sopra descritti, anche il tratto di fiume Piave per circa 8-10 km a monte ed a valle della colonia. Gli aironi frequentano anche le prospicienti aree umide di modeste dimensioni, costituite da pozze d'acqua stagnante e fossati.

La prima nidificazione accertata è stata quella dell'Airone cenerino nel 1986 (Mezzavilla & Battistella, 1988). Dal 1986 la sua popolazione è andata aumentando fino a raggiungere le circa 80 coppie nel 1992. Nel 1993 si è verificata una riduzione a causa del taglio autorizzato di parte del bosco in cui era situata la garzaia. L'abbandono dell'area è stato scongiurato dall'intervento di sensibilizzazione della Lipu - Pedemontana con la conseguente sospensione del taglio del bosco. Successivamente il numero degli aironi nidificanti è aumentato fino a raggiungere le 103 coppie nel 1996.



Coppie di Ardeidi che si sono riprodotti presso la garzaia di Pederobba dal 1986.



Garzaia di Pederobba (Tv)

Foto di G. Silveri



Giovani di Airone cenerino sul nido

Foto di R. Costa

Riguardo l'Airone cenerino, nel 1998 erano presenti circa 109 coppie, delle quali 100-103 hanno portato a termine la nidificazione con l'involto di 240-250 individui; 18 pulli invece sono stati ritrovati parzialmente predati sotto i nidi. Nel 1999 la popolazione nidificante ha raggiunto il massimo storico con 100-105 nidi dai quali si sono involati 250-260 giovani. A fine stagione sono stati contati circa 510 individui, 45 dei quali erano giovani dell'anno precedente che sostavano in un boschetto limitrofo.

Nel 2000 la nidificazione è scesa ad 80 coppie, di cui 73 hanno portato a termine la nidificazione con l'involto di 180 giovani. La riduzione del numero di coppie è in questo caso attribuibile ad attività di disturbo svolta da persone non identificate. La sorveglianza ininterrotta nel mese di maggio ad opera dei volontari della Lipu e del Corpo Forestale dello Stato, ha però successivamente scoraggiato i malintenzionati. La nidificazione nel 2000 ha subito un ritardo rispetto agli anni precedenti di circa 40 giorni. Tale fattore potrebbe aver parzialmente favorito l'insediamento della Garzetta che ha manifestato un certo aumento.

La prima nidificazione di Garzetta è stata accertata nel 1990 (Martignago, com. pers.). Dalla prima coppia del 1990 si è passati alle 10-12 del 1993 e successivamente alle 18 del 1995. Nel 1999 i nidi occupati erano 18. Nel 2000 i nidi occupati erano invece 20-23, e si sono involati circa 65-75 giovani. Per tale specie la stagione riproduttiva inizia nella prima decade di Aprile, successivamente si insediano le altre coppie (dal 20 aprile al 15 maggio circa). L'area di foraggiamento è pressoché la stessa dell'Airone cenerino, sono però favoriti i piccoli "rami" del Piave e le pozze che si formano nei periodi di magra.

La prima nidificazione di Nitticora è stata accertata nel 1996 (G. Silveri) con due coppie, ridotte a una nel 1997. Negli anni successivi, nonostante la presenza di 5-6 individui, non si sono più accertate nidificazioni all'interno del boschetto. Una nidificazione è avvenuta nel 1998 e nel 1999 su un salice lungo la sponda destra delle fontane di S.Giacomo, sempre all'interno dell'area descritta. Nel 2000 non si sono registrate nidificazioni nonostante la presenza di quattro individui adulti con due immaturi. L'area di foraggiamento è più ristretta rispetto alle specie precedenti e riguarda principalmente le fontane di S.Giacomo e del Cal Lusent di Pederobba e quelle del Setolo Basso, sulla sponda opposta del Piave rispetto alla garzaia.

La garzaia viene occupata dagli aironi cenerini fin dal mese di gennaio, in piena attività venatoria. Gli adulti si insediano nella parte superiore degli alberi. Nei giorni successivi iniziano le parate e nei primi giorni di febbraio avvengono le deposizioni. Generalmente già nella prima decade di marzo si scorgono i primi pulli.

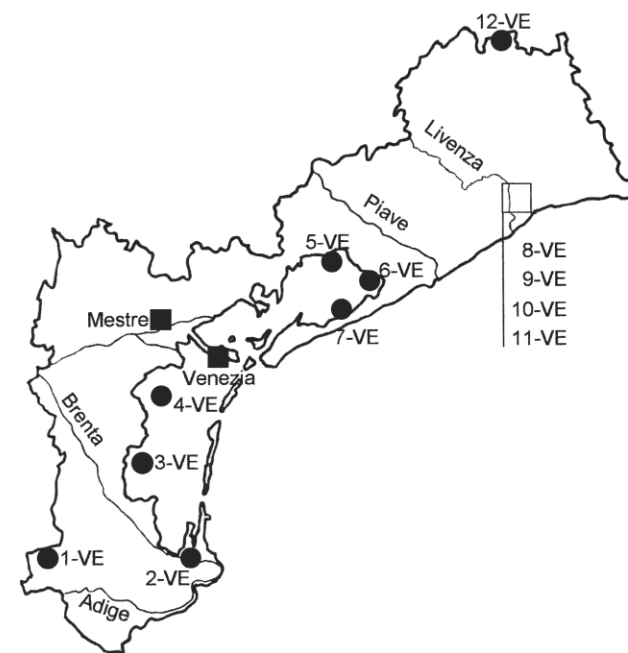
Nel mese di marzo circa il 90% degli aironi cenerini occupano stabilmente i nidi anche se altre nidificazioni, probabilmente di immaturi, avvengono in aprile e maggio. I nidi contengono spesso 4-5 uova, mentre è stata rilevata una media di 2,9 giovani involati per nido. Nella garzaia di Pederobba i maggiori predatori di giovani dovrebbero essere la Volpe *Vulpes vulpes* ed in alcuni casi il Tasso *Meles meles*. Il Nibbio bruno si ciba soprattutto di pulli e di resti alimentari caduti dal nido. Nel

periodo della cova, in caso di momentaneo abbandono, uova e nidiacei sono spesso predati da Cornacchia grigia *Corvus corone cornix*, Gazza *Pica pica* e Ghiandaia *Garrulus glandarius*. che fanno razzie. Nei primi mesi del 2000 si sono osservati alcuni attacchi, infruttuosi, agli aironi cenerini adulti da parte di un giovane Astore *Accipiter gentilis*. Il rapace ha causato un notevole disturbo alla garzaia per circa un mese, mettendo spesso in fuga gli individui presenti.

Nell'area sono state rilevate anche nidificazioni di Tarabusino. Nel 1999 una coppia ha nidificato su un fitto cespuglieto ai limiti della garzaia lungo la sponda del Piave, riproduzione riconfermata anche nel 2000. Tra le specie presenti ma non nidificanti si osservano spesso l'Airone bianco maggiore con 2-3 individui, il Tarabuso con un individuo, l'Airone rosso con 1-2 individui in periodo post riproduttivo e la Sgarza ciuffetto, con due sole osservazioni in periodo post riproduttivo nel 2000.

Il grado di protezione della garzaia è pressoché inesistente, fatta salva la buona volontà della giunta comunale che per quanto di competenza ha provveduto ad apporre il divieto di transito ai mezzi motorizzati ed ai greggi di pecore. Ha inoltre affidato la gestione di un sentiero naturalistico con apposita convenzione alla Lipu che lo ha attrezzato per le visite. Il Consiglio Provinciale, resosi conto dell'importanza dell'area, nel 2000 aveva istituito un'oasi di protezione della fauna che successivamente è stata sospesa. Attualmente è stata fatta richiesta da parte dell'Amministrazione comunale, in concerto con la Lipu e la locale riserva di Caccia Alpina, di istituire una zona di rifugio.

6.5 Provincia di Venezia (F. Scarton)



La nidificazione di Ardeidi coloniali nella provincia di Venezia è nota già da epoca storica e più volte confermata da numerosi Autori, si veda il cap.1 per dettagliati riferimenti. Il più recente quadro della situazione dell'intera provincia è desumibile dal lavoro di Fasola et al. (1981), nel quale veniva riportata la presenza di quattro colonie (Valle Cornio Alto, Valle Dogà, Valle Dragojesolo in laguna di Venezia e Valle Perera in laguna di Caorle). Rispetto ad allora, la situazione delineata nel triennio 1998-2000 presenta queste caratteristiche:

- aumento delle colonie, che passano da quattro (nel 1981) a 12 (nel 2000);
- discreto grado di dinamismo delle colonie stesse; mentre alcune di quelle già note sono tuttora presenti (Valle Dogà, Valle Dragojesolo, Valle Perera) altre sono scomparse (ad es. Valle Cornio Alto) ed altre ancora sono di nuova formazione (prime fra tutte per importanza Valle Figheri, oltre a quelle di Cinto Caomaggiore, della Cassa di colmata D/E, ecc.);
- aumento del numero di specie, che passano da quattro a sette, con le nuove nidificazioni di Airone bianco maggiore e Airone guardabuoi e il reinsediamento, dopo quasi quarant'anni, dell'Airone cenerino;
- deciso incremento del numero di coppie delle varie specie, che passa da 1500 a circa 2500.

Attualmente le colonie si rinvengono nella laguna di Caorle (quattro), in quella di Venezia (cinque, escludendo la piccola colonia di valle Millecampi che ricade nel territorio provinciale di Padova) ed in misura minore nell'entroterra (tre



Predazione di Gazza su nido di Airone Rosso

Foto di G. Tiloca



Garzaia di Valle Figheri (Ve) Foto di G. Tiloca

colonie). La maggior parte di esse è ubicata in valli da pesca (sette), mentre altre tipologie ambientali utilizzate sono il corso di fiumi e canali (due), le cave dismesse (una) le colmate artificiali (una). Le dimensioni delle colonie sono estremamente varie, passando da un minimo di cinque coppie (Valle Cavallino, 1998) ad un massimo di 1458 coppie (Valle Figheri, 1998); le dimensioni medie sono dell'ordine delle 250-260 coppie.

1-VE) Garzaia della tenuta Civrana (*M. Bon*)

La Tenuta Civrana è situata in località Pegolotte di Cona, tra gli abitati di Cavarzere, Cona e Monsole; di proprietà della famiglia Frigo, si estende per circa 360 ha e confina con il Centro Privato di Produzione Selvaggina della Tenuta Civranetta. Secondo i proprietari le prime coppie di Nitticora si sono insediate nel 1994. La garzaia è documentata in letteratura dal 1997 (Bon, 1998).

L'ambiente è genericamente dominato dal paesaggio agricolo monocolturale, intervallato dalla presenza di canali e di piccoli insediamenti abitativi; la presenza umana è modesta. La copertura arborea, generalmente ridottissima in tutto il territorio, è qui relativamente abbondante, concentrata soprattutto all'interno della tenuta Civranetta in cui viene condotta un'agricoltura di tipo tradizionale, con colture diversificate e la presenza di una ricca coltre arboreo-arbustiva organizzata in filari e macchie. La garzaia è situata in un'area recintata di circa 10 ha in cui la proprietà ha creato, dal 1985, uno stagno poco profondo ampio circa 2 ha. L'area recintata comprende spazi incolti, colture a perdere e un boschetto con una superficie inferiore ad 1 ha. La vegetazione arborea è composta prevalentemente da Frassino *Fraxinus angustifolia*, Pioppo bianco, Robinia e Salice bianco.

Secondo i proprietari nel 1994 si insediano le prime coppie di Nitticora; solo dal 1996 è segnalato l'Airone cenerino, mentre la prima nidificazione di Garzetta si ha nel 1997 (Bon, 1998).

Nel 1997 si contano 15 coppie di Nitticora, 12 coppie di Airone cenerino e 3 di Garzetta. Dal 1998 al 2000 la garzaia viene visitata in modo piuttosto irregolare. Durante le indagini è stata stimata la presenza delle seguenti coppie (Tabella 12):

1- Civrana	1997	1998	1999	2000
Nitticora	15	30	30	35
Garzetta	3	30	15	10
Airone cenerino	12	15	14	15
Totale coppie	30	75	59	60

Tabella 12 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Civrana.

Airone cenerino e Garzetta nidificano su Frassino; in almeno un caso la Garzetta ha utilizzato la Robinia. La Nitticora ha nidificato su Frassino, Robinia e Tamerice.

La tenuta Civrana è un'Azienda Faunistico Venatoria posta nell'Ambito Territoriale di Caccia n. 4 della provincia di Venezia. Il disturbo venatorio sembra essere minimo in quanto la proprietà dell'area non permette l'attività venatoria all'interno o in prossimità dello stagno. Il disturbo maggiore può essere relativo alle operazioni di manutenzione e gestione dell'area, che dovrebbero essere eseguite nei mesi precedenti alla nidificazione dell'Airone cenerino e posteriori all'involò degli ultimi pulli (ossia prima di gennaio e dopo la metà di luglio).

2-VE) Garzaia di Cà Bianca (*M. Baldin*)

La garzaia si trova all'interno di un isolotto posto alla confluenza dei fiumi Brenta e Bacchiglione, in comune di Chioggia. La garzaia è stata osservata la prima volta nella primavera del 2000 (Ronconi & Passarella, 2001).

È insediata in un'area a boscaglia piuttosto bassa con Ontano nero e Sambuco nero mentre attorno si trovano piccole aree ricoperte da rovi, cannuccia di palude ed altre specie igrofile. L'area di foraggiamento è costituita in parte dai due fiumi e dalle loro sponde parzialmente ricoperte da bosco ripariale, boscaglia o canneto, in parte dall'area lagunare (in particolar modo dalla vicina valle di Brenta) e da aree agricole a coltura intensiva, intercalate da numerosi canali di scolo.

Nel maggio del 2000 sono state contate dalle 13 alle 15 coppie di Garzetta al nido e tre-cinque coppie di Nitticora. Individui di Airone guardabuoi sono stati avvistati nell'area nel mese precedente da Ronconi e Passarella (2001) che hanno osservato qualche individuo anche in periodo ed in atteggiamento riproduttivo. L'area non è collegata in alcun modo alla terraferma e pertanto non sembra correre seri pericolo per quanto concerne il disturbo antropico; solo eventuali interventi in alveo potrebbero modificarne la morfologia. Non è sottoposta ad alcun vincolo di tutela; la facile osservazione dei nidi e dei pulli dalla sponda di uno dei due fiumi consentirebbe la creazione di comodi punti di osservazione.

3-VE) Garzaia di Valle Figheri (*G. Tiloca*)

Valle Figheri (nel comune di Campagna Lupia) è localizzata nella laguna sud di Venezia; è limitata a nord da valle Cornio, a est da valle Zappa, a sud dal canale di Lova mentre ad ovest è a contatto con la statale 309 (Romea). È una tipica valle da pesca arginata avente una superficie di 429 ha, dei quali circa 70 sono di terre emerse.

La garzaia occupa una superficie di circa 9 ha ed è localizzata nell'area occidentale della valle, vicino alla statale Romea. Si tratta di uno specchio d'acqua dolce interamente coperto da Cannuccia di palude, chiuso da un argine, in terra battuta, sul quale crescono robinie, tamerici, Pioppo nero, Salice bianco ed in minor numero Ontano nero.

I nidi di Garzetta, Airone cenerino ed Airone rosso sono localizzati sia nel canneto, sia sugli alberi ed arbusti dell'argine. Nitticora, Airone guardabuoi ed Airone bianco maggiore hanno il nido unicamente su alberi ed arbusti.

Le aree di alimentazione frequentate da Nitticora, Garzetta, Airone bianco maggiore ed Airone cenerino sono l'ambiente vallivo, le barene e gli specchi d'acqua lagunari; l'Airone guardabuoi e l'Airone rosso sorvolano la statale Romea per alimentarsi nelle aree coltivate vicine alla garzaia.

I primi dati relativi alla nidificazione di alcuni Ardeidi nella garzaia di Valle Figheri risalgono al 1989, anno nel quale è stata accertata la nidificazione della Garzetta, dell'Airone bianco maggiore, dell'Airone rosso e dell'Airone cenerino. Il numero di individui nidificanti di Garzetta ed Airone cenerino è regolarmente aumentato sino al 1998, per mantenersi costante sino alla stagione riproduttiva del 2000. Andamento diverso ha avuto l'Airone rosso che ha evidenziato una presenza stabile, valutabile in poche decine di individui sino al 1995, per avere poi un improvviso incremento nel 1996, anno nel quale con l'ausilio del delta-piano sono stati censiti 365 nidi. Con lo stesso metodo durante l'anno successivo, ne sono stati censiti 375.

In periodo riproduttivo l'Airone cenerino si insedia per primo nella garzaia, già da febbraio, occupando i vecchi nidi o costruendone di nuovi. Le prime deposizioni si hanno alla fine di febbraio, anche se il periodo di massima intensità va dalla metà di marzo alla metà di aprile. Contemporaneamente all'Airone cenerino si è notata, ma soprattutto udita, l'attività del Tarabuso; a causa del comportamento elusivo di questa specie, non si dispone di dati relativi alla deposizione e al successo riproduttivo. Gli unici dati certi, relativi alla nidificazione, sono l'osservazione di un pulcino, non volante, nel giugno del 1999 e di due nel giugno 2000.

Ad aprile la colonia viene occupata dalla Garzetta e dall'Airone guardabuoi e successivamente dalle altre specie.

La situazione dal 1998 al 2000 è riassunta nella seguente Tabella:

3- Valle Figheri	1998	1999	2000
Nitticora	72	140 - 160	110 - 130
Sgarza ciuffetto	3	8	8 - 10
Garzetta	685	680 - 750	610 - 680
Airone bianco maggiore	3	5	4 - 6
Airone cenerino	104	110 - 125	110 - 120
Airone rosso	395	370 - 410	360 - 380
Airone guardabuoi	-	2	2 - 3
Tarabusino	3 - 5	4 - 8	4 - 8
Tarabuso	1	2	2
Totale coppie	1266 - 1268	1321 - 1470	1210 - 1339

Tabella 13 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Valle Figheri.



Garzaia di Valle Figheri (Ve)

Foto di G. Tiloca



Garzaia di Valle Figheri (Ve)

Foto di G. Tiloca

Per l'elevato numero di coppie nidificanti, la garzaia di valle Figheri è la più grande del Veneto e una delle tre-quattro più grandi d'Italia, le altre essendo concentrate nella zona delle risaie piemontesi e lombarde (Fasola et al., 1992). In particolare, per l'Airone rosso costituisce molto probabilmente il più importante sito italiano, ospitando dal 20 al 30% della popolazione nidificante nel nostro Paese.

A causa delle difficoltà di accesso all'interno della garzaia e per limitare al massimo il disturbo non si sono raccolti molti dati relativamente al successo riproduttivo. Riportiamo di seguito quelli disponibili per i tre anni di studio (Tabella 14):

Specie	Anno 1998	Nidi controllati	Media uova per nido	Media pulli allevati per nido
Nitticora		12	3,7	2,6
Garzetta		21	4,8	3,6
Airone cenerino		19	4,3	2,9
Airone rosso		28	5,9	3,6

Specie	Anno 1999	Nidi controllati	Media uova per nido	Media pulli allevati per nido
Nitticora		15	3,9	2,9
Garzetta		24	5,2	3,9
Airone cenerino		22	4,4	3,2
Airone rosso		33	6,1	4,2

Specie	Anno 2000	Nidi controllati	Media uova per nido	Media pulli allevati per nido
Nitticora		11	3,3	2,5
Garzetta		18	4,9	3,8
Airone cenerino		24	4,3	3,1
Airone rosso		32	6,2	4,3

Tabella 14 - Dati sul successo riproduttivo nella garzaia di Valle Figheri.

La garzaia è circondata da un profondo canale che ne impedisce totalmente l'accesso e la proprietà ha sempre dimostrato particolare attenzione; non vi sono al momento particolari problemi per la sua conservazione.

Altre specie nidificanti in garzaia sono riportate nella tabella seguente:

Specie	1998	1999	2000
Spatola		2	2
Cormorano	12	58	102
Marangone minore	2	7	8

Tab 15 – Coppie di Spatola *Platalea leucorodia*, Cormorano *Phalacrocorax carbo* e Marangone minore *Phalacrocorax pygmeus* nidificanti in Valle Figheri.

4-VE) Garzaia della Cassa di Colmata D-E (*F. Scarton, G. Tiloca*)

La garzaia è situata all'interno della Cassa di Colmata D/E (comune di Mira), nel bacino centrale della laguna di Venezia. La Cassa, di circa 700 ha, è una delle tre isole artificiali realizzate alla fine degli anni '60 per colmamento di un'ampia estensione lagunare ai fini della prevista espansione della zona industriale di Porto Marghera. Gli insediamenti non ebbero però luogo e attualmente sono presenti diverse tipologie ambientali: barene, ampie aree con vegetazione erbacea mesofila ad *Agropyron* sp. e *Calamagrostys* sp., canneti, nuclei alberati a Pioppo nero, Pioppo bianco e salici. È presente un terminal petrolifero posto all'estremità sud-orientale della Cassa, sono completamente assenti altri edifici. Assieme alla piccola garzaia di valle Millecampi, che ricade però nel territorio della provincia di Padova, questa è l'unica della laguna aperta di Venezia.

La garzaia non era certamente presente all'inizio degli anni '90; è stata rinvenuta per la prima volta nel 1998 (Scarton et al., 2000), ma non si esclude che l'insediamento possa essere di qualche anno antecedente.

È situata in un vasto e fitto canneto, di estensione pari a circa 6 ettari, contornato da ampie superfici a vegetazione mesofila o francamente alofila. Ai margini del canneto sono presenti anche esemplari isolati di tamerice, alcuni dei quali utilizzati per la nidificazione degli aironi, solo nel 1998. Negli anni successivi i nidi sono stati costruiti solo su canneto.

A poca distanza dalla colonia sono presenti chiari salmastri, barene e specchi acquei lagunari. L'entroterra veneziano e alcune valli da pesca, ove probabilmente molti degli aironi ricercano il nutrimento, sono situati a pochi chilometri di distanza. Dai resti alimentari rinvenuti o rigurgitati durante l'attività di inanellamento si desume che le prede più comuni siano alcuni Rettili, ed in particolare Natrice dal collare *Natrix natrix* e Natrice tassellata *Natrix tassellata*, ma anche Orbettino *Anguis fragilis*, Ramarro *Lacerta viridis* e Lucertola campestre *Podarcis sicula*. Tra i micromammiferi sono stati rinvenuti individui appartenenti ai generi *Crocidura* sp. e *Apodemus* sp. Nella dieta degli aironi di questa garzaia sembrano essere particolarmente rari sia i Pesci che gli Anfibi.

Nel 1998 sono state stimate 40-50 coppie di Airone rosso, divenute 55 – 65 nel

1999 e 60 – 70 nel 2000. Durante la stagione riproduttiva del 2000 è stata osservata più volte una coppia di garzette della quale però non è mai stata accertata la nidificazione.

La garzaia è situata all'interno di un'Oasi Provinciale di protezione della fauna e della flora e non sembrano sussistere particolari problemi per la sua conservazione, nonostante l'accesso all'area risulti libero ed incontrollato.

5-VE) Garzaia di Valle Dogà (*F. Scarton, L. Panzarin*)

La garzaia è situata all'interno di Valle Dogà, comune di Venezia, situata tra il fiume Sile e la laguna aperta settentrionale. I primi censimenti hanno avuto luogo all'inizio degli anni '80, quando erano nidificanti Garzetta, Airone rosso e Nitticora (Fasola et al., 1981).

All'interno della valle, due sono i siti utilizzati: 1) un vasto canneto con piccole formazioni a rovo, occupato negli anni 1998-2000 solo dall'Airone rosso e successivamente anche dall'Airone cenerino, 2) un argine esteso per circa un chilometro, coperto da rovi, robinie, salici e tamerici, occupato sia prima che dopo il periodo 1998-2000 da Nitticora, Garzetta, Marangone minore e Mignattaio *Plegadis falcinellus* (il numero di specie varia a seconda degli anni). Entrambi i siti sono circondati da specchi d'acqua a salinità variabile e barene, in gran parte ricoperte da *Sarcocornia fruticosa*, *Halimione portulacoides* e *Puccinellia palustris*; a maggiore distanza, all'esterno della conterminazione valliva, si trovano il corso del Sile ed ampie aree a monocoltura intensiva.

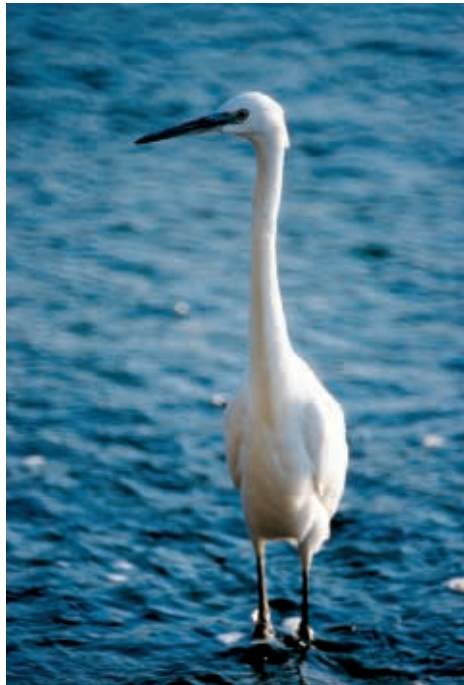
Numerosi i dati disponibili per il periodo precedente l'indagine, che si riportano in Tabella 16.

Anno	Nitticora	Sgarza	Garzetta	Airone rosso	Fonte
1980-81	100		650	25	Fasola et al., 1981
1990	300	60	800	30	Amato et al., 1994
1991	Presente	presente	72	9	Amato et al., 1994
1993			80	214	Amato et al., 1995
1994			Presente	230	Amato et al., 1995
1995				355	Amato et al., 1995

Tabella 16 - Garzaia di Valle Dogà: dati per il periodo 1980-1995.

I dati per il triennio di indagine indicano solo la presenza di Airone rosso (30 coppie nel 1998, venti nel 1999 e 24 nel 2000), causa lo spostamento delle coppie riproduttive nella vicina valle Dragojesolo.

La garzaia è situata all'interno di un'Azienda Faunistico Venatoria; attualmente non sussistono pericoli per la sua conservazione



Airone bianco maggiore Foto di G. Martignago



Airone rosso in caccia



Foto di F. Piccolo

6- VE) Garzaia di Valle Dragojesolo (*L. Panzarin, F. Scarton*)

La colonia è situata all'interno di Valle Dragojesolo, nel comune di Jesolo, nella laguna nord di Venezia; la valle confina con Valle Grassabò ed il corso del fiume Sile. Le prime nidificazioni si sono osservate nel 1996, con esemplari provenienti con tutta probabilità dalla vicina Valle Dogà.

La colonia si trova sulle arginature di alcune peschiere e su di un canneto limitrofo. I nidi sono posti su tamerici (di altezza variabile tra 0.5 e 3 metri), su rovi e sul canneto. A maggior distanza, sono presenti specchi d'acqua salmastra, barene e, all'esterno della valle, aree ad agricoltura intensiva ed il corso del fiume Sile.

Di seguito si riportano i dati noti per il periodo di indagine (Tabella 17):

6-ValleDragojeso	1998	1999	2000
Nitticora	150	80	46
Sgarza ciuffetto	20	10	6
Garzetta	550	800	800
Airone cenerino	1		
Airone rosso		4	8
Totale coppie	721	894	860

Tabella 17 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Valle Dragojesolo

Alle specie sopra elencate vanno aggiunte l'Ibis sacro (tentata nidificazione nel 1998) ed il Mignattaio (1 coppia nel 1999).

Per il grande numero di riproduttori in questo sito e per la grande difficoltà di poter censire i nidi senza creare disturbo non è mai stata eseguita più di una uscita stagionale.

7- VE) Garzaia di Valle Cavallino (*F. Scarton, L. Panzarin*)

La colonia è localizzata all'interno di Valle Cavallino, comune di Jesolo, laguna nord di Venezia.

La garzaia molto probabilmente si è insediata a partire dal 1999. È situata all'interno di un canneto, esteso per circa quattro ettari; a maggior distanza, sono presenti specchi d'acqua salmastra, barene e, all'esterno della valle, aree ad agricoltura intensiva ed il corso del fiume Sile. La garzaia non era mai stata segnalata nel recente passato; nel triennio hanno nidificato cinque coppie di Airone rosso nel 1999 e dieci nel 2000.

Non sono disponibili dati sulla biologia riproduttiva per questa colonia; la garzaia è situata all'interno di una Azienda Faunistico Venatoria, ed attualmente non sembrano sussistere problemi per la sua conservazione.

8-VE) Garzaia di Valle Franchetti (*L. Panzarin*)

La colonia, di solo Airone rosso, è ubicata all'interno della valle Franchetti, in laguna di Caorle, comune di Caorle. Per questa garzaia non è noto l'anno di insediamento.

La colonia è situata all'interno di un vasto canneto e la localizzazione precisa dei siti di nidificazione cambia di anno in anno, anche a causa della vasta estensione disponibile. Al di fuori del canneto, l'ambiente è dominato da specchi d'acqua salmastra, barene e piccole estensioni a coltivi. A maggiore distanza, all'esterno della valle, sono presenti corsi d'acqua dolce e ampie aree dominate da monoculture intensive. Nel triennio 1998-2000 ha nidificato solo l'Airone rosso, con 80, 50 e 63 coppie.

Per quanto riguarda tutte le garzaie della laguna di Caorle, è molto probabile che i vari siti elencati in queste pagine si siano originati a seguito della scissione di un'unica grande colonia che, certamente nel 1995-1996, contava 320 nidi di Airone rosso e cinque nidi di Airone cenerino. Tale colonia si trovava entro i confini di Valle Franchetti, ma era geograficamente isolata dal resto della proprietà, in un'area denominata Valle Piscine.

Per la garzaia di valle Franchetti non sono disponibili dati sulla biologia riproduttiva; la colonia è sita all'interno della omonima Azienda Faunistico Venatoria ed attualmente non sembra correre rischi di manomissione.

9-VE) Garzaia di Valle Zignago (*L. Panzarin*)

La colonia, di solo Airone rosso, è situata all'interno di valle Zignago (laguna di Caorle, comune di Caorle). Anche per questa garzaia non è noto il periodo di insediamento.

I nidi vengono costruiti all'interno di un fragmiteto (altezza dei fusti pari a circa 1.5 metri) su tre isolotti di piccola estensione (300-400 mq ciascuno). Non si possiedono dati relativi alla biologia riproduttiva delle coppie nidificanti, per le difficoltà di accesso all'area di riproduzione.

Durante i tre anni di indagine ha nidificato solo l'Airone rosso, con 100 coppie nel 1998 e 15 nel 2000.

La garzaia è all'interno di una proprietà privata gestita come Azienda Faunistica Venatoria; attualmente non si sono rilevati rischi di modificazione del sito e gli aironi godono di un discreto grado di tutela.

10-VE) Garzaia di Valle Perera (*L. Panzarin*)

La colonia di Airone rosso è situata all'interno di Valle Perera, nella laguna di Caorle (comune di Caorle). Non è noto il periodo di insediamento della colonia, che comunque risale a molti anni orsono. Era stata già censita nel 1981 (Fasola et al. 1981) quando ospitava circa 400/600 coppie tra Nitticora, Sgarza

ciuffetto e Garzetta. In seguito il sito di nidificazione è stato ampiamente manomesso con interventi di taglio parziale del bosco igrofilo. I dati raccolti durante questi tre anni di indagine costituiscono molto probabilmente solo una parte della popolazione potenzialmente in grado riprodursi in questo sito, rispetto alle capacità trofiche offerte dal territorio circostante.

La garzaia attualmente è situata su di un unico isolotto di Cannuccia di palude, avente estensione di circa 600 mq. L'ambiente circostante è quello tipicamente vallivo, con specchi d'acqua poco profonda e barene. Al di fuori della valle sono presenti corsi d'acqua dolce ed aree a monocultura intensiva.

Non sono disponibili dati relativi alla biologia riproduttiva degli aironi nidificanti in questa garzaia. Nel triennio si è riprodotto solo l'airone rosso, con 11 coppie nel 2000.

La piccola colonia è sita all'interno di un'Azienda Faunistico Venatoria ed apparentemente non sembra presentare rischi di manomissione.

11-VE) Garzaia del Canale Nicesolo (*L. Panzarin*)

La colonia è situata circa 2 km a nord della foce del canale Nicesolo, nella laguna di Caorle (comune di Caorle). I nidi si trovano all'interno di un fragmiteto (con altezza media dei fusti pari a tre metri circa) lungo le sponde del canale, in una fascia estesa circa 100 metri. Non è noto il periodo di insediamento di questa garzaia, che non veniva citata nei lavori svolti nel passato (Fasola et al. 1981).

Il territorio circostante è caratterizzato, verso oriente, dal complesso delle aree vallive costituenti la laguna di Caorle, mentre ad occidente inizia un'ampia distesa di aree agricole coltivate in maniera estensiva. Le aree di alimentazione sembrano essere tutte poste all'interno della laguna di Caorle.

A causa della particolare natura del luogo non sono state effettuate specifiche indagini relative alla biologia riproduttiva dell'Airone rosso. Gli unici dati riferibili alla biologia riproduttiva sono le date di inanellamento dei pulli, effettuate alla metà di giugno, su esemplari quasi coetanei di circa 11 giorni.

Nel corso dell'indagine ha nidificato solo l'Airone rosso, con 50 coppie nel 1998, 200 nel 1999 e 56 nel 2000.

La garzaia non è sottoposta ad alcuna tutela; al contrario, appare minacciata dal continuo disturbo dovuto al passaggio dei natanti e dai tagli di canna palustre effettuati da personale del locale Ambito Territoriale di Caccia per la creazione di chiari ad uso venatorio.

12-VE) Garzaia delle Cave di Cintocaomaggiore (*L. Panzarin*)

Il sito è localizzato a poche centinaia di metri dall'abitato di Cintocaomaggiore, nell'omonimo Comune che si trova nel settore orientale della provincia di Venezia, al confine con la provincia di Pordenone. Il primo insediamento è stato



Nitticora adulta in caccia

Foto di F. Piccolo

verificato nel 1993, quando nidificarono alcune coppie di Airone cenerino.

La garzaia è situata in una cava di circa 70 ha, formatasi in seguito all' estrazione di materiali utilizzati per la costruzione dell'autostrada Portogruaro-Conegliano. La caratteristica principale è la presenza perenne di acqua dolce alimentata dal fiume Reghena. La colonia è insediata su tre isolotti. L'Airone cenerino occupa il settore più alto della vegetazione arborea, costituita soprattutto da pioppi. La stessa vegetazione, ma in misura minore, è occupata dal Marangone minore mentre Garzetta e Nitticora si insediano su rovi e cespugli sottostanti. Oltre i confini della cava, l'area è dominata quasi esclusivamente da monoculture intensive (mais, soia, ecc.).

Durante i tre anni di indagini sono stati raccolti i seguenti dati (Tabella 18).

12-Cave di Cintocaomaggiore	1998	1999	2000
Nitticora	32	20	23
Garzetta	28	30	28
Airone cenerino	15	40	61
Totale coppie	75	90	112

Tabella 18 - Risultati dei censimenti nella garzaia di Cintocaomaggiore.

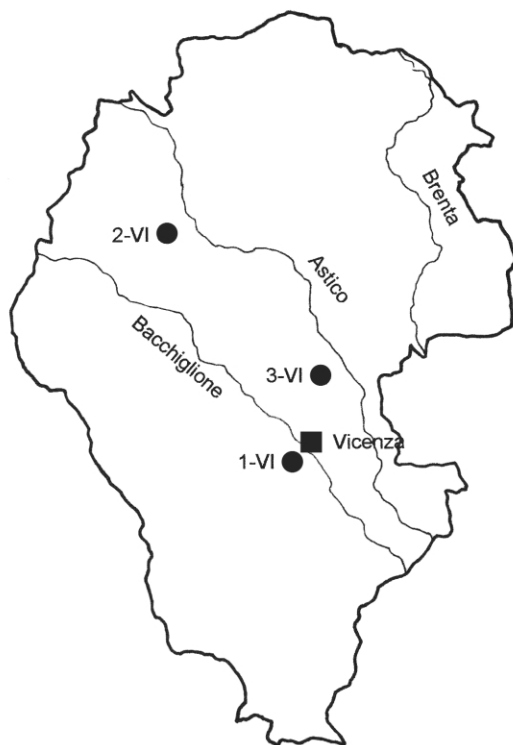
Nello stesso periodo hanno nidificato il Cormorano (cinque coppie nel 1998 e due nel 1999) ed il Marangone minore (quattro coppie sia nel 1998 che nel 1999 e 32 nel 2000).

I primi Aironi cenerini si insediano a metà gennaio, alla fine di marzo nascono i primi pulli. Questa specie continua ad insediarsi anche nei mesi successivi. La Garzetta e la Nitticora cominciano a riprodursi nello stesso periodo, pertanto le nascite sono quasi simultanee ed i primi pulli si osservano tra la fine di maggio e l'inizio di giugno.

Durante le indagini sono stati raccolti anche dati relativi al Cormorano ed al Marangone minore. Per quest'ultimo la riproduzione è risultata molto precoce rispetto ai dati riportati in letteratura; un giovane, già volante, è stato recuperato il 30 aprile, il che fa collocare la data di inizio cova a metà febbraio.

Le cave di Cinto Caomaggiore sono Oasi provinciale; tuttavia, a causa delle difficoltà di accesso, è stato possibile effettuare i censimenti solo dall'esterno, per cui è probabile una sottostima dei nidificanti, in particolare per il Marangone minore.

6.6 Provincia di Vicenza (G. Fracasso, M. Fioretto)



È già stato messo in evidenza nel primo capitolo come le conoscenze sulla presenza storica di Ardeidi nidificanti nella provincia di Vicenza siano praticamente nulle. Effettivamente, dalle notizie disponibili per il XIX secolo, sempre limitate a scarni ed ampiamente lacunosi elenchi di specie (Baseggio, 1822; Disconzi, 1865; Molari, Ferrari e Vittorelli in Giglioli, 1890), si desume una generale scarsità nella presenza di questi uccelli e soprattutto una totale assenza di riferimenti ad eventuali nidificazioni locali, con l'eccezione del Tarabusino. Ancora più carente, se possibile, risulta la situazione conoscitiva per oltre metà del secolo scorso, periodo durante il quale nessuno studioso si è occupato sistematicamente dell'avifauna provinciale. A partire dalla fine degli anni sessanta la situazione è andata progressivamente migliorando, per cui è possibile escludere, anche se solamente sulla base d'informazioni non pubblicate, l'esistenza non solo di garzaie ma anche di isolati casi di nidificazione per altri Ardeidi, oltre che per la specie sopra ricordata.

Solo molto recentemente sono stati accertati i primi casi di nidificazione: nel 1995 due coppie isolate di Airone cenerino si riproducono rispettivamente in località Olmo di Vicenza (Vicariotto, 1995) e presso Arsiero (Nisoria, 1997); nel 1996 la Nitticora nidifica per la prima volta con tre coppie nel "Bosco" di

Dueville (Fioretto et al., 1998). Se nel caso della prima specie si è assistito ad un incremento numerico degli effettivi nidificanti nelle due garzaie, per quanto riguarda la seconda l'evoluzione appare negativa, a causa di un diretto intervento antropico. Inoltre, tenuto conto dell'adeguato grado di prospezione faunistica del territorio provinciale, non risulta che a questi primi insediamenti abbia fatto seguito la colonizzazione di altri siti, nonostante la presenza di zone adatte sia alla riproduzione (soprattutto per Airone cenerino e Nitticora) sia all'alimentazione (corsi d'acqua, allevamenti ittici, pesche sportive, risaie ecc.).

1-VI) Garzaia di Olmo (D. Fabrinetti)

Questa garzaia, costituita esclusivamente da Airone cenerino, si è insediata all'interno di un piccolo bosco di risorgiva, esteso per poche centinaia di metri quadrati, presso la località Olmo alla periferia occidentale di Vicenza, ma in comune di Altavilla Vicentina, a 36 m di quota.

Questo piccolo lembo relitto di bosco planiziale, parzialmente allagato, risulta formato nello strato arboreo da Pioppo nero, Salice bianco, Platano, Farnia *Quercus robur*, Ontano nero, Olmo ed in quello arbustivo da Salice cenerino *Salix cinerea*, Nocciolo *Corylus avellana*, Sanguinella *Cornus sanguinea*. A nord del sito si estende un'area agricola, coltivata prevalentemente a mais e soia, ma ricca di fossati e rogge dotati in parte di una vegetazione igrofila ancora discretamente sviluppata, mentre sempre più esigua appare la copertura arboreo-arbustiva, in forma di siepi ed alberature lineari. Nelle immediate vicinanze del sito, oltre ad alcune polle di risorgiva circondate da minime superfici con vegetazione spontanea, si trova un laghetto adibito alla pesca sportiva. Sugli altri tre lati, a poche centinaia di metri dalla garzaia, sono invece presenti numerosi insediamenti industriali, centri urbani ed importanti vie di comunicazione.

I nidi sono stati costruiti soprattutto su un grande Pioppo nero ed in parte su alcuni esemplari di Ontano nero nelle immediate vicinanze del primo, ad un'altezza compresa tra i 2 ed i 15 metri.

La specie si è probabilmente insediata nel 1995, anno in cui è stata verificata la nidificazione con successo di un'unica coppia. Nel 1998 si è venuta a costituire una garzaia vera e propria con un forte incremento delle coppie nidificanti (13), salite a 23 nel 1999 e 32 nel 2000.

Il sito viene frequentato dagli aironi con regolarità crescente già a partire dai primi giorni di febbraio, mentre nel corso dello stesso mese e soprattutto in marzo viene osservata un'intensa attività di corteggiamento con trasporto di materiale per il nido ed accoppiamenti. Per non arrecare disturbo alla colonia le osservazioni sono state effettuate a distanza, per cui non è stato possibile raccogliere dettagliate informazioni sul ciclo riproduttivo. I primi nidiacei sono stati segnalati verso la fine di marzo, mentre la garzaia viene abbandonata completamente in luglio.

Attualmente la garzaia non soffre azioni di disturbo diretto. Il sito è compreso in una zona che attualmente è costituita in "Oasi di protezione della fauna" in



Giovane Nitticora

Foto di A. Tonelli



Raggruppamento di Nitticore

Foto di A. Tonelli

base all'ormai trascorso Piano Faunistico Venatorio, e che è stata oggetto di una proposta, per ora inattuata, di miglioramento ambientale a fini faunistici, anche con lo scopo di tutelare proprio questa garzaia.

2-VI) Garzaia di Velo d'Astico (*D. Fabrinetti*)

Questo piccolo nucleo di Airone cenerino si è insediato all'interno di un grande parco privato (Villa Velo) che occupa un modesto rilievo collinare (387 m s.l.m.) prospiciente il paese di Velo d'Astico, poco più di 1 km a sud-est di Arsiero. L'ambiente di nidificazione è rappresentato da un bosco maturo formato prevalentemente da Abete rosso, Faggio, Carpino bianco e Carpino nero, oltre ad alcune specie esotiche. La zona nel suo complesso è caratterizzata dalle leggere ondulazioni che a partire dal riva destra del torrente Astico, che scorre a circa 2 km ad est del sito (ad un'altitudine di circa 250 m), si accentuano poi rapidamente ad occidente di Velo per costituire i rilievi prealpini tra i monti Priaforà (1.659 m) e Novegno (1.548 m). Nell'area attorno alla garzaia sono presenti superfici agricole non irrigue, occupate prevalentemente da vigneti, e piccoli nuclei abitati, per cui l'attività trofica viene svolta prevalentemente lungo l'asta del vicino torrente e presso un laghetto, facente parte di un allevamento ittico in disuso, situato a poche centinaia di metri dalla località di nidificazione. L'insediamento della specie è stato accertato nel 1995 quando, attorno al 3 luglio, è stato osservato l'involo di quattro giovani da un nido posto su Abete rosso. Negli anni successivi la zona non è stata controllata, mentre ancora nel 1998 era presente un numero non meglio precisato di coppie nidificanti, che nel 2000 sono risultate essere cinque. Non sono state tuttavia raccolte informazioni precise sullo svolgimento del ciclo riproduttivo.

La garzaia, situata all'interno di un parco privato, non sembra attualmente correre rischi.

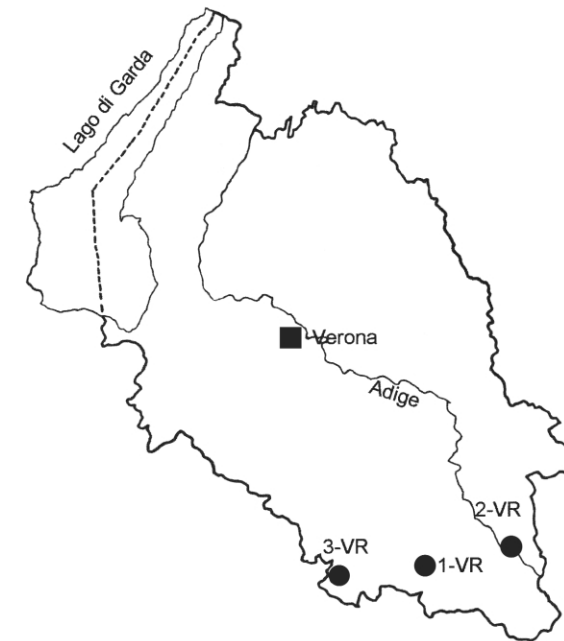
3-VI) Garzaia del Bosco di Dueville (*M. Fioretto, F. Pegoraro, P. Benedetti*)

Questa garzaia, formata esclusivamente da Nitticora e localizzata all'interno di una proprietà privata, recintata ed adibita ad allevamento ittico, si trova a 48 m s.l.m., al confine tra i comuni di Dueville e Villaverla. L'ambiente riproduttivo è costituito da una folta macchia arboreo-arbustiva che ha recentemente invaso una parte delle vasche e dei canali non più utilizzata per la stabulazione del pesce. Lo strato arboreo è rappresentato da pioppi, salici, ontano nero, robinie e platani, mentre quello arbustivo comprende, oltre ad esemplari delle specie precedenti, anche sambuco nero e Sanguinella *Cornus sanguinea*, in alcuni casi avviluppati da vite *Vitis* sp. e rovi. L'area circostante ricade nella fascia a risorgive dell'alta pianura vicentina e si presenta ancora relativamente ricca di polle e corsi d'acqua (Torrente Timonchio e Fiume Bacchiglioncello), fossati e alberature che delimitano i diversi appezzamenti, ancora in parte coltivati a prato stabile oltre che a seminativi. I nidi sono posti nella vegetazione più fitta, ad un'altezza

compresa tra i 0.70 e i 4.5 m e sempre al di sopra dell'acqua. La prima indicazione certa di riproduzione è stata ottenuta nel 1996 col rinvenimento di tre nidi e l'osservazione di sei adulti accompagnati da alcuni giovani alla fine della stagione riproduttiva (luglio). Nel 1997 è stato possibile visitare il sito in alcune occasioni e seguire le fasi riproduttive delle sette coppie di cui è stata verificata la nidificazione. Le covate, composte di 2-3 uova (media = 2.7, n = 6) sono state deposte tra l'ultima decade di maggio e la prima decade di giugno. In tutti i sette nidi è stata controllata la presenza di giovani fino a pochi giorni prima dell'involto e nel corso di una visita immediatamente successiva non sono stati rinvenuti nidiacei morti. Successivamente i proprietari hanno ripreso in parte l'attività di allevamento ittico, effettuando alcuni lavori di sistemazione (a danno della vegetazione spontanea) e vietando l'accesso all'area. Non è stato così più possibile controllare direttamente il sito della colonia, ma solo stimarne le dimensioni osservando dall'esterno l'attività degli adulti. Nel 1998 erano presenti cinque coppie, nessuna nel 1999 e due nel 2000.

L'avvenire della colonia appare molto precario a causa dell'atteggiamento piuttosto negativo del proprietario nei confronti degli Ardeidi che frequentano la zona (oltre a Nitticora, anche Airone cenerino e Garzetta), manifestato attraverso azioni di disturbo diretto nei confronti di questi uccelli allo scopo, se non proprio di eliminare la piccola colonia, almeno di ostacolarne il naturale incremento.

6.7 Provincia di Verona (G. Fracasso)



È già stato precedentemente sottolineato come relativamente scarse siano le notizie storiche riferite alla presenza di Ardeidi nidificanti in ambito provinciale. Tuttavia le informazioni fornite dagli ornitologi, che si occuparono approfonditamente dell'avifauna locale (E. De Betta, E. A. Arrigoni degli Oddi e V. Dal Nero) a cavallo dei secoli XIX e XX, appaiono concordi nell'evidenziare, oltre alla rarità dei casi di nidificazione (elencati dettagliatamente nel capitolo 1), anche la generale scarsità di presenze riferibili alla maggior parte delle specie (Airone cenerino, Airone rosso, Airone bianco maggiore, Garzetta, Sgarza ciuffetto e Nitticora). Tenendo conto dell'estesa superficie che ancora a quel tempo occupavano le aree palustri, è probabile che la limitata diffusione e la modesta consistenza numerica su scala locale siano coincise con il livello più basso raggiunto complessivamente dalle popolazioni europee, a causa delle persecuzioni dirette nei confronti di questi uccelli, da una parte ritenuti dannosi alla pesca, dall'altra ricercati per il commercio delle piume ornamentali (Marion et al., 2000). Nonostante la notevole carenza di dati riferibili al periodo compreso tra gli anni trenta e gli anni ottanta, è ipotizzabile che la lenta ripresa evidenziata da queste specie in ambito continentale sia stata qui ostacolata, almeno fino alla fine degli anni settanta, dalla drastica riduzione degli ambienti adatti, oltre che da una pressione venatoria intensissima e scarsamente regolamentata. Tra le specie sopra ricordate forse solo l'Airone rosso ha mantenuto una popolazione nidificante (più o meno regolarmente), anche se certamente costituita da un numero estremamente esiguo di coppie.



Giovani nitticore in garzaia

Foto di A. Tonelli



Airone rosso

Foto di A. Tonelli

La generale espansione evidenziata dall’Airone cenerino come specie nidificante nel Veneto, iniziata nel 1985 ma particolarmente accentuata dalla metà degli anni ’90, ha coinvolto anche il Veronese dove la riproduzione è stata accertata per la prima volta nel 1998 (Pivatelli, 2000). Tuttavia, oltre al Tarabusino, solo i due rappresentanti del genere *Ardea* risultano per ora localmente nidificanti, ma va sottolineato che il livello di conoscenza avifaunistica del territorio provinciale è ancora molto parziale, anche in considerazione del numero relativamente alto di siti palustri, quali il complesso lacustre del Garda-Frassino, le numerose cave dismesse (Ronco all’Adige, Belfiore), le paludi private (Feniletto, Pellegrina), tuttora poco esplorati soprattutto durante la stagione riproduttiva.

1-VR) Garzaia di S. Teresa in Valle (*G. Pivatelli*)

È localizzata nell’ambito delle Grandi Valli Veronesi, in località S. Teresa nel comune di Cerea. È formata esclusivamente da coppie di Airone cenerino. L’anno di insediamento della colonia appare sconosciuto ma probabilmente è di poco antecedente all’anno del rinvenimento, ossia il 1998.

La garzaia è insediata su alcuni grandi alberi di Gelso, Salice e Noce, localizzati in tre nuclei distanti tra loro alcune centinaia di metri. L’ambiente circostante è dominato da campagne intensamente coltivate a mais, soia, frumento e barbabietola, in un’area ricca di corsi d’acqua (Canal Bianco, Menago ecc.).

Nei tre anni di indagine sono state rilevate rispettivamente 18, 20 e 32 coppie di Airone cenerino nidificanti.

Come si può osservare la presenza di questo airone appare in continua lenta crescita. Gli aironi si insediano nell’ultima settimana di febbraio ed i primi giovani si involano verso la fine di aprile.

L’area non è sottoposta ad alcuna forma di tutela e non gode di alcuna protezione; non esistono progetti mirati di gestione della colonia.

2-VR) Garzaia di Nichesola (*P. Maragna, V. Dini*)

La garzaia si trova lungo la sponda sinistra del fiume Adige in località Marioni presso Nichesola, in comune di Terrazzo.

È costituita esclusivamente da Airone cenerino. La garzaia probabilmente esisteva già prima del rinvenimento, avvenuto nel 2000.

L’area di nidificazione è posta a margine di una golena coltivata a mais; i nidi sono posti in un’area boscata, lungo il margine del fiume Adige, ricoperta da salici, pioppi e sambuco. L’ambiente circostante è caratterizzato da campagne intensamente coltivate a barbabietola, mais e soia, intercalate da fossati e canali. Il corso del fiume invece presenta numerose isole sabbiose che offrono possibilità trofiche e di rifugio per gli aironi. Nella stagione riproduttiva del 2000 sono stati rilevati 15 nidi.

Per quanto concerne la fase riproduttiva, il trasporto di materiale per la costru-

zione dei nidi è stato osservato già da metà febbraio e l'occupazione verso la sua fine. In maggio tutti i giovani nati erano già involati.

La garzaia non è sottoposta ad alcuna forma di tutela; nell'inverno 2000/2001, per iniziativa del Magistrato alle Acque, è stata effettuata un'operazione di disboscamento lungo le rive dell'Adige, che ha però risparmiato l'area della colonia. Il sito durante il periodo riproduttivo viene occupato esclusivamente dall'Airone cenerino, mentre nei mesi invernali è utilizzato come dormitorio dal Cormorano.

3-VR) Garzaia del Busatello (*M. Pesente, G. Fracasso*)

È posta al confine tra le regioni Veneto e Lombardia, entro i comuni di Gazzo Veronese (VR) e Ostiglia (MN). È costituita esclusivamente da Airone rosso.

L'anno di insediamento non è noto, la garzaia era già presente nella prima metà degli anni '80 (De Franceschi, 1991).

La garzaia si trova all'interno di un esteso fragmiteto con *Typha*, *Carex* e qualche esemplare di *Salix cinerea*. La palude è circondata da coltivi (barbabietola, mais, soia), ricchi di canali di bonifica.

L'entità della colonia nel passato non è ben nota, ma probabilmente non superava le 10 coppie. Durante gli anni di indagine la popolazione è stata stimata per il 1998 a 10 coppie e 20 nel 1999, mentre i circa 30 nidi del 2000 sono stati conteggiati mediante interpretazione da foto aerea, realizzata però all'inizio della stagione riproduttiva.

La colonia è inaccessibile, pertanto è apparso sempre difficile ottenere dati sulla biologia riproduttiva di questa specie. Da osservazioni effettuate a distanza si è potuto notare che gli aironi si insediano tra la fine di marzo e l'inizio di aprile. Non si sono mai raccolti dati relativi all'insediamento di altre specie di Ardeidi.

La garzaia è totalmente protetta, trovandosi all'interno della Riserva Naturale "Paludi di Ostiglia" (Mantova) e dell'Oasi del Busatello (Verona). Pur mancando progetti specifici, la specie è tenuta in particolare considerazione dai piani di gestione elaborati dai due istituti di protezione dell'area.

7 - Conclusioni

Esaminando i dati raccolti si possono effettuare alcune analisi interessanti che, rispetto i decenni passati, testimoniano una ricchezza di specie ed una abbondanza certamente significative. Come si è già detto in precedenza, il numero di coppie è stato espresso spesso come un intervallo tra un minimo certo ed un massimo possibile. In alcuni casi all'interno di tale range sono stati calcolati i rispettivi valori medi al fine di permettere un migliore confronto dei dati raccolti.

Nel corso dei tre anni di indagine sono state complessivamente censite 11432-12479 coppie, con una media annuale di circa 3985 coppie. Le medie parziali invece sono state di 3819 coppie nel 1998, di 4195 nel 1999 e di 3941 coppie nel 2000. L'anno 1999 ha quindi evidenziato un picco massimo di nidificazioni rispetto gli altri due anni.

Non tutte le specie hanno presentato la stessa dinamica di popolazione. Confrontando infatti i dati relativi alla nidificazione si osservano andamenti discordanti (Tabella 19).

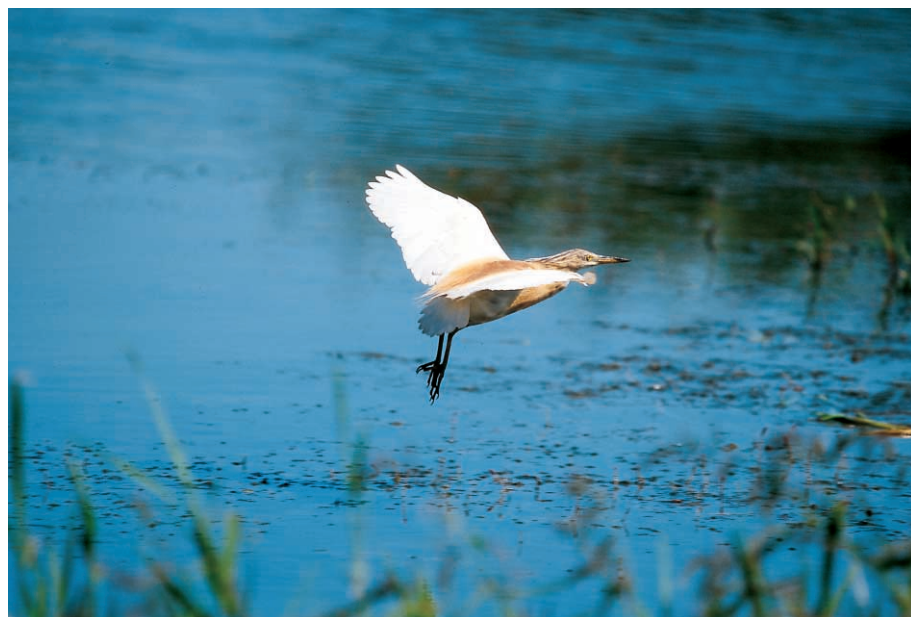
Anni	Totale	Media / anno	Media / triennio
Nitticora 1998	604-704	654	581,2
“ 1999	517-693	605	
“ 2000	470-499	484,5	
Sgarza ciuffetto 1998	39-52	45,5	45
“ 1999	42-55	48,5	
“ 2000	35-47	41	
Airone guardabuoi 1998	3-7	5	5,2
“ 1999	9	9	
“ 2000	3-4	3,5	
Garzetta 1998	1672-1787	1729,5	2176,7
“ 1999	1927-2095	2011	
“ 2000	1883-2024	1953,5	
Airone bianco mag. 1998	5-9	7	6,8
“ 1999	6	6	
“ 2000	6-8	7	
Airone cenerino 1998	529-537	533	633,2
“ 1999	618-663	640,5	
“ 2000	713-739	726	
Airone rosso 1998	820-870	845	815,3
“ 1999	830-920	875	
“ 2000	701-751	726	

Tabella 19 - Risultati per il triennio 1998-2000, suddivisi per specie e per anno.



Garzetta in sosta tra i natanti

Foto di F. Piccolo



Sgarza ciuffetto

Foto di A. Tonelli

L'Airone bianco risulta stabile, mentre l'Airone cenerino manifesta un ritmo costante di crescita tipico delle specie che si sono insediate in tempi recenti (Newton, 1998). Altre specie invece evidenziano un picco di crescita nel 1999. Si tratta di Sgarza ciuffetto, Airone guardabuoi, Garzetta ed Airone rosso. La Nitticora infine continua il suo trend negativo con una evidente riduzione delle nidificazioni nel 2000.

Tale analisi comunque, nonostante rappresenti un notevole passo in avanti rispetto le scarse conoscenze acquisite nel passato, dovrà essere in futuro supportata da ulteriori indagini svolte più puntualmente nel territorio.

In tal senso appare interessante analizzare l'andamento delle colonie rilevate nelle singole province, a partire da quella di Belluno (tra parentesi è riportata la media dei valori).

Provincia di Belluno	1998	1999	2000	Media
Garzetta	6	6-9	6-10	7,2
Airone cenerino	31-39 (35)	31-39 (35)	35-4 (37,5)	35,7
Totale	37-45	37-48	41-50	43
Media dei totali	41	42,5	45,5	

Tabella 20 – Coppie nidificanti nella provincia di Belluno.

Si riproducono due specie, la Garzetta e l'Airone cenerino. L'andamento delle nidificazioni evidenzia un leggero incremento negli anni, imputabile soprattutto all'Airone cenerino mentre la Garzetta risulta sostanzialmente stabile. Il numero medio di nidi è stato di 43 mentre quello medio annuo è passato da 41 a 45,5.

In provincia di Padova sono state rilevate quattro specie nidificanti e tra queste l'Airone cenerino si è riprodotto in maniera più abbondante, con una media di circa 38 coppie. Le specie più regolari sono state la Nitticora e l'Airone cenerino, mentre la Garzetta e l'Airone rosso hanno evidenziato una certa diversità nei tre anni. Probabilmente però la consistenza della garzaia di Airone rosso nidificante in Valle Millecampi potrebbe essere stata sottostimata.

Provincia di Padova	1998	1999	2000	Media
Nitticora	2	1	4	2,3
Garzetta	1			
Airone cenerino	23	39	53	38,3
Airone rosso	?	?	3	
Totale	26-?	40-?	60	

Tabella 21 - Coppie nidificanti nella provincia di Padova.

Un particolare interesse assume il fatto che si tratta di colonie nuove, mai censite nei decenni scorsi. Il progressivo incremento delle coppie nidificanti, dovuto soprattutto all’Airone cenerino, si pone in linea con quanto rilevato nelle province dove gli aironi risultano insediati da pochi anni.

La provincia di Rovigo, grazie all’estensione delle zone umide, con una media di 908 coppie nidificanti si pone al secondo posto dopo quella di Venezia. In questa provincia sono state censite sette specie e tra queste l’Airone bianco maggiore e l’Airone guardabuoi, sono nidificanti con un numero limitato di coppie.

Confrontando i dati totali ed in particolare la loro media, si nota un incremento dei nidificanti nel 1999 ed un evidente calo nel 2000.

Provincia di Rovigo	1998	1999	2000	Media
Nitticora	250-350 (300)	210-366 (288)	213-220 (216)	268,2
Sgarza ciuffetto	16-29 (22,5)	24-37 (30,5)	21-31 (26)	26,3
Airone guardabuoi	3-7 (5)	9	1	5
Garzetta	332-477 (404,5)	362-457 (409,5)	377-442 (409,5)	407,8
Airone bianco maggiore	2-6 (4)	1	2	2,3
Airone cenerino	49	83-105 (94)	110-121 (115)	75,4
Airone rosso	125-165 (145)	106-146 (126)	61-71 (66)	112,3
Totale	777-1083	795-1121	785-888	
Media dei totali	930	958	836,5	908

Tabella 22 - Coppie nidificanti nella provincia di Rovigo (tra parentesi la media).

La specie più abbondante è la Garzetta con un numero medio nei tre anni pari a 408 coppie, seguita dalla Nitticora (268) e dall’Airone rosso (112). L’Airone cenerino, seppur manifesti una crescita costante, si mantiene ancora su valori relativamente bassi e solo nel 2000 ha superato le 100 coppie. In leggero incremento è apparsa anche la Sgarza ciuffetto che ha evidenziato un picco di crescita nel 1999.

Confrontando le coppie totali nidificanti nei tre anni, si nota un discreto incremento nel secondo anno di indagini ma anche un brusco calo nell’anno successivo quando, considerando i valori medi, sono state censite quasi 120 coppie in meno. Anche gli aironi nidificanti in provincia di Treviso manifestano una leggera tendenza alla diminuzione. Le tre specie nidificanti infatti passano da un valore totale di 364 coppie censite nel 1998 a quello di 318 nel 200. Questa diminuzione (46 coppie) è imputabile sostanzialmente al calo della Nitticora ed a quello dell’Airone cenerino, a carico del quale sono stati in precedenza evidenziati gli atti vandalici messi in atto presso la garzaia di Pederobba. Per l’Airone cenerino, con una media di 254 coppie nidificanti, si tratta di uno dei valori più alti tra tutte le province venete.

Provincia di Treviso	1998	1999	2000	Media
Nitticora	63	36	34	44,3
Garzetta	40	34	39	37,6
Airone cenerino	261	258	245	254,6
Totale	364	328	318	

Tab 23 - Coppie nidificanti nella provincia di Treviso.

La provincia di Venezia ospita la maggiore popolazione veneta di Ardeidi nidificanti. Nei tre anni di indagine è stato rilevato un valore medio di 2582 coppie nidificanti. Anche in questa provincia si è notato un valore massimo nel 1999 di 2760 coppie ed un valore minimo nel 1998 di 2427. La specie più abbondante è stata la Garzetta che si è riprodotta in media con 1450 coppie. Seguono poi l’Airone rosso con una media di 680 coppie e l’Airone cenerino con 165.

Provincia di Venezia	1998	1999	2000	Media
Nitticora	284	270-290	217-239	264
Sgarza ciuffetto	23	18	14-16	18,7
Airone guardabuoi		2	2-3	1,5
Garzetta	1293	1525-1595 (1560)	1461-1533 (1497)	1450
Airone bianco maggiore	3	5	4-6 (10)	4,3
Airone cenerino	134	164-179 (171,5)	186-196 (191)	165,3
Airone rosso	685-695 (690)	704-754 (729)	607-637 (622)	680
Totale	2422-2432	2688-2833	2491-2630	
Media dei totali	2427	2760,5	2560,5	2582,6

Tabella 24 – Coppie nidificanti nella provincia di Treviso.

Analizzando i dati raccolti in Provincia di Vicenza si nota un incremento costante delle coppie nidificanti imputabile esclusivamente all’Airone cenerino. La Nitticora infatti manifesta valori limitati e variabili nei tre anni.

Provincia di Vicenza	1998	1999	2000	Media
Nitticora	5	0	2	2,3
Airone cenerino	13+	23+	37	24,3
Totale	18	23	39	

Tabella 25 - Coppie nidificanti in provincia di Vicenza.

Anche la provincia di Verona (Tabella 26) ha evidenziato un trend positivo delle nidificazioni nel corso delle indagini. Sia l’Airone cenerino che l’Airone rosso sono apparsi in costante incremento tanto che i valori totali sono quasi triplicati nel corso dei tre anni di censimento.

Provincia di Verona	1998	1999	2000	Media
Airone cenerino	18	20	47	28,3
Airone rosso	10	20	30	20
Totale	28	40	77	

Tabella 26 - Coppie nidificanti in provincia di Vicenza.

Un'analisi complessiva dei dati permette di confrontare la distribuzione dei vari Ardeidi nell'ambito regionale (Tabella 27). Venezia e Rovigo ospitano tutte le specie di aironi censite a livello nazionale. Ciò è dovuto alla presenza di zone umide adatte a questi uccelli. In particolare appare significativo evidenziare l'abbondanza dell'Airone rosso in provincia di Venezia (media 680 coppie), ed in quella di Rovigo (112 coppie). I dati raccolti costituiscono un elemento di forte rilevanza se si considerano i valori citati per l'Italia nella recente letteratura scientifica. Al riguardo si riporta la stima di 700-1000 coppie nidificanti in Italia fornita da Bird Life (Heath et al., 2000) e quella di circa 550 coppie risultante da una indagine condotta tra il 1985 ed il 1986 (Barbieri e Brichetti, 1992). I dati raccolti durante questi censimenti, con una media di 815 coppie nei tre anni, evidenziano l'importanza assunta dal Veneto ed in particolare dalla Laguna di Venezia, per la riproduzione di questa specie. La disparità tra i dati da noi raccolti e le stime nazionali è imputabile in parte a carenze nei rilievi ma anche ad un reale incremento della specie.

Anni		Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Vicenza	Verona
Nitticora	1998		2	250-350 (300)	63	284	5	
"	1999		1	210-366 (288)	36	270-290 (280)		
"	2000		4	213-220 (216,5)	34	217-239 (228)	2	
Sgarza ciuffetto	1998			16-29 (22,5)		23		
"	1999			24-37 (30,5)		18		
"	2000			21-31 (26)		14-16 (15)		
Airone guardabuoi	1998			3-7 (5)				
"	1999			9		2		
"	2000			1		2-3		
Garzetta	1998	6	1	332-477 (404,5)	40	1293		
"	1999	6-9		362-457 (409,5)	34	1525-1595 (1560)		
"	2000	6-10		377-442 (409,5)	39	1461-1533 (1497)		
Airone bianco mag.	1998			2-6 (4)		3		
"	1999			1		5		
"	2000			2		4-6 (5)		
Airone cenerino	1998	31-39	23	49	261	134	13	18
"	1999	31-39	39	83-105 (94)	258	164-179 (171,5)	23	20
"	2000	35-40	53	110-121 (115,5)	245	186-196 (191)	37	47
Airone rosso	1998		?	125-165 (145)		685-695 (690)		10
"	1999			106-146 (126)		704-754 (729)		20
"	2000		3	61-71 (66)		607-647 (627)		30

Tabella 27 - Sintesi dei risultati per le province del Veneto.

Tutte le altre specie non presentano numerosità tali da esaltare il loro valore a livello nazionale (Heath et al., 2000). Bisogna però rilevare come attualmente manchino in Italia censimenti recenti attendibili. Al di fuori della regione Toscana, dove è stata svolta una indagine simile a questa (Scoccianti & Tinarelli, 1999), per le rimanenti regioni ed in particolare per Piemonte e Lombardia non sono reperibili dati ricavati da censimenti effettuati negli ultimi anni.

Naturalmente per questo non si può che auspicare una maggiore attenzione al riguardo. Appare pertanto molto importante il mantenimento a livello regionale di una rete di rilevatori che effettui i censimenti in maniera standardizzata. In secondo luogo si auspica la costituzione di un Gruppo di Lavoro coordinato a livello nazionale che stimoli lo svolgimento di tali indagini su tutto il territorio.

Ringraziamenti

Il presente lavoro è stato possibile grazie alla collaborazione, oltre che dei rilevatori citati nel testo, anche di numerose altre persone, tra cui ornitologi, responsabili di aziende faunistico-venatorie, guardia caccia provinciali, proprietari di aree private, tecnici e funzionari di Enti Pubblici. Non potendo qui elencarli tutti, va comunque espresso a tutti un caloroso ringraziamento; senza il loro apporto questa indagine non avrebbe potuto essere effettuata.

Bibliografia

- AA.VV., 1985 - Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. *Giunta Regionale del Veneto*.
- AMATO S., SEMENZATO M., BORGONI N., RICHARD J., TILOCA G., 1994 - Status attuale delle popolazioni di Ardeidi nidificanti nella Laguna di Venezia (Italia N-E). *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 63: 200-204.
- AMATO S., FASOLA M., SEMENZATO M., TILOCA G., BORGONI N., RICHARD J., 1995 - Le garzaie nella Laguna di Venezia (Italia nord-orientale): 1993-1995. *Avocetta*, 19: 39.
- ANONIMO, 1831 - Recensione dell' "Ornitologia toscana" del Savi. *Biblioteca Italiana*, 61: 187-201.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1894 - Materiali per una Fauna Padovana dei vertebrati, parte 2ª, Uccelli. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, Milano, 34: 367-433.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1898 - La nidificazione del *Milvus migrans*, Boddaert nel territorio veronese. *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti*, Venezia, 7(9): 93-114.
- ARRIGONI DEGLI ODDI E., 1899 - Note ornitologiche sulla Provincia di Verona. II. *Atti Soc. ital. Sc. Nat.*, Milano, 38: 79-151.
- BARBIERI F., BRICHETTI P., 1992 - Airone rosso. In: Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N., (Red.). Uccelli. Fauna d'Italia. Ed Calderini, Bologna.
- BASEGGIO G., 1822 - Degli uccelli dei contorni di Bassano, enumerazione inedita. *Biblioteca Italiana*, 27: 203-217.
- BENDINI L., SPINA F. red. 1990 - Bollettino dell'attività di inanellamento, n 3, INBS, Bologna.
- BON M., 1998 - Segnalazione di una nuova garzaia nell'entroterra veneziano (Pegolotte di Cona). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, Venezia, 23: 101-102.
- BON M., MEZZAVILLA F. (RED.), 1998 - Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. *Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 48, pp. 1-254.
- BON M., CHERUBINI G., SEMENZATO M., STIVAL E., 2000 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia. *SGE*, Padova.
- BON M., SCARTON F. (RED.), 2001 - Atti 3° Convegno Faunisti Veneti. *Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 51 (2000), pp. 1-256.
- BOTTAZZO S., PIRAS G., TONELLI A., (1998) - Una nuova colonia di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, in provincia di Padova. In Bon M. & Mezzavilla F. (eds.). Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, 48 (suppl.): 167-168.
- BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P., BACCETTI N., 1992 - Uccelli. I. Fauna d'Italia. *Edizioni Calderini*, Bologna.
- BRICHETTI P., FASOLA M., 1986 - Distribuzione geografica degli uccelli nidificanti in Italia, Corsica e Isole Maltesi. "Natura Bresciana" *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat.*, Brescia, 22: 41-102.
- BRICHETTI P., MASSA B., 1998 - Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. *Riv. ital. Orn.* 68:129-152.

- CALORE F., NEGRISOLO E., 1998 - Segnalazione di una nuova garzaia di Airone cenerino e Airone rosso in provincia di Rovigo. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 23: 99-100.
- CALORE F., NEGRISOLO E., 2000 - Una nuova garzaia di Airone cenerino *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758 in provincia di Padova. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.* 25: 7-9.
- CRAMP S., SIMMONS K.E.L. (EDS.), 1977 - The Birds of the Western Palearctic, I. *Oxford Univ. Press*, Oxford.
- DAL FIUME C., 1896 - Contributo allo studio dell'avifauna del Polesine. *Atti Soc. Ven.-Trent. Sc. Nat.*, Padova, 3: 3-40.
- DAL PONT M., 1999 - Prima nidificazione di Garzetta, *Egretta garzetta*, in Provincia di Belluno. *Riv. Ital. Orn.*, Milano 69: 221-223.
- DE BETTA E., 1863 - Materiali per una fauna veronese. *Mem. Acc. Agr. Comm. Arti Verona*, 42: 1-144.
- DE FRANCESCHI P., 1991 - Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (Veneto) 1983-1987. *Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona, sez. Sc. Vita (A: Biol.)*, 9: 1-154.
- DISCONZI F., 1865 - Entomologia vicentina. *G. Randi*, Padova.
- FANTIN G., 1974 - Veneto 1974: osservazioni di primavera. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 44: 296-301.
- FANTIN G., 1988 - Notizie dal Veneto degli anni 1982 - 1983. *Uccelli d'Italia*, Ravenna, 13: 62-66.
- FASOLA M., BARBIERI F., PRIGIONI G., BOGLIANI G., 1981 - La garzaie in Italia. *Avocetta*, Torino, 5: 107-131.
- FASOLA M., ALIERI R., ZANDONELLA NECCA D., 1992 - Strategie per la conservazione delle colonie di Ardeinae e modello per la gestione di specifiche riserve naturali. *Ric. Biol. Selvaggina*, 90: 1-50.
- FASOLA M. (A CURA DI), 1996 - Avifauna del Delta del Po: uccelli acquatici nidificanti. In: Gariboldi A. et al., 1996. Programma di conservazione per l'area geografica del Parco del Delta (I e II Fase). Progetto Life Commissione Europea DG XI/Ministero Ambiente. *LIPU*, Parma.
- FAVERO L., 1948 - Osservazioni ornitologiche. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 18: 94-95.
- FAVERO L., 1960 - Specie d'uccelli osservate nelle paludi di Caorle e presso le Foci del fiume Tagliamento nella primavera-estate 1959. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 30: 141-142.
- FAVERO L., 1964 - Osservazioni ornitologiche tra le foci del Tagliamento e la Valle Vecchia di Caorle. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 34: 189.
- FIORETTO M., PEGORARO F., BENEDETTI P., 1998 - Nidificazione di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, e Nitticora, *Nycticorax nycticorax*, in provincia di Vicenza. In: M. Bon & F. Mezzavilla (red) Atti 2° Convegno dei Faunisti Veneti. *Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia*, suppl. al vol. 48, pp 169-171.
- GIGLIOLI E. H., 1890 - Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia. Parte seconda - Avifaune locali. *Le Monnier*, Firenze.
- HAGEMEIJER E., BLAIR M. (EDS.), 1997 - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their Distribution and Abundance. *Poyser*, London. Pp. 903

HEATH M., BORGGREVE C., PEET N., 2000 - European bird populations, estimates and trends. *BirdLife International* (BirdLife Conservation Series No. 10), Cambridge. Pp. 160.

LORENZI A., 1908 - Geonomastica polesana, termini geografici dialettali raccolti nel Polesine III. *Riv. Geogr. Ital.*, 15(3): 149-169.

MARION L., ULENAERS P., VAN VESSEM J., 2000 - Herons in Europe. In: J. A. Kushlan & H. Hafner, Heron conservation, pp. 1-31. *Academic Press*, London.

MEZZAVILLA F., 1989 - Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Treviso e Belluno (Veneto) 1983-1988. *Museo Civico di Storia e Scienze Naturali di Montebelluna*, Casier (TV).

MEZZAVILLA F., BATTISTELLA U., 1988 - Nidificazione di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, e Nitticora, *Nycticorax nycticorax*, nelle province di Treviso e Belluno. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 58: 91-92.

MEZZAVILLA F., BATTISTELLA U., COSTA R., 1992 - Censimento degli Ardeidi in Provincia di Treviso negli anni 1985-1990. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, Venezia, 17: 97-105.

MEZZAVILLA F., SILVERI G., 1998 - Le garzaie in provincia di Treviso: censimenti e problematiche di gestione. In Bon M. & Mezzavilla F. - Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. *Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, suppl al vol 48, pp 254.

MEZZAVILLA F., STIVAL M., NARDO A., ROCCAFORTE P., 1999 - Rapporto Ornitologico Veneto Orientale, Anni 1991-1998. *Centro Ornitologico Veneto Orientale*, Montebelluna. Pp 60.

MEZZAVILLA F., 2000 - Nidificazione tardiva della Nitticora, *Nycticorax nycticorax*, nel Parco Regionale Veneto del fiume Sile. *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, Venezia, 25: 115-116.

MEZZAVILLA F., SCARTON F., BON M.(RED.), IN STAMPA - Atti I Convegno Italiano Rapaci diurni e notturni. *Avocetta*.

MOLTONI E., 1936 - Le garzaie in Italia. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 6: 109-148; 211-269.

NACCARI F.L., 1823 - Ornitologia veneta ossia catalogo degli uccelli della provincia di Venezia. *Andreola*, Treviso.

NEWTON I., 1998 - Population limitation in birds. *Academic Press*, London.

NINNI A.P., 1870 - Catalogo degli uccelli del Veneto, con note ed osservazioni. *Tip. Del Commercio*, Venezia.

NINNI A.P., 1880 - Materiali per una fauna veneta. VI. Aves. *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti*, Venezia, 5 (6): 173-208.

NINNI A.P., 1885 - Materiali per una fauna veneta. VI. Aves. *Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti*, Venezia, 6 (3): 607-639.

NISORIA, 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Vicenza. 2a edizione. *G. Padovan*, Vicenza.

NISORIA & C.OR.V.O., 1997 - Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Padova. *G. Padovan*, Vicenza.

PASSARELLA M., TENAN S., ALTIERI E. 1998 - Espansione di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, e Airone guardabuoi, *Bubulcus ibis*, nel Veneto. In Bon M. & Mezzavilla F.

(eds.). Atti 2° Convegno Faunisti Veneti. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, 48 (suppl.): 164-166.

PIVATELLI G., 2000 - Prima nidificazione di Airone cenerino, *Ardea cinerea*, accertata in provincia di Verona. *Lavori Soc. ven. Sc. nat.*, 25: 113-114.

POLLO R., 1990 - La palude Brusà-Valette osservazioni ornitologiche. *Quad. Centro Cult. B. Bresciani*, Bibl. Com. Cerea-Banca Agr. Pop. Cerea, Cerea (VR).

RONCONI P., PASSARELLA M., 2001 - Insediamento di una nuova garzaia presso Chioggia (Venezia). In: M.Bon & F. Scarton (red) Atti 3° Convegno dei Faunisti Veneti. *Associazione Faunisti Veneti, Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia*, suppl. al vol. 51 (2000), pp 174-177.

SCARTON F., SEMENZATO M., TILOCA G., 1999 - Nuova garzaia di Airone rosso (*Ardea purpurea*) in Laguna di Venezia (Vertebrata, Aves). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, Venezia, 24: 125-126.

SCARTON F., FRACASSO F., BOGLIANI G.(RED.), 1999 - Atti X Convegno italiano di Ornitologia. *Avocetta* 23: 1-201.

SCARTON F., SEMENZATO M., TILOCA G., VALLE R. 2000 - L'avifauna nidificante nelle Casse di Colmata B e D/E (non-Passeriformes): situazione al 1998 e variazioni intercorse negli ultimi venti anni. *Boll. Museo Civ. St. Nat. Venezia* 50: 249-261.

SCOCCIANTI C., TINARELLI R., 1999 - Le garzaie in Toscana status e prospettive di conservazione. *WWF Sez. Reg. Toscana*, Serie Scientifica, 6, Firenze, pp. 1-150.

SILVERI G., 1996 - Brevi note ornitologiche dalla garzaia di Pederobba. *Boll. Cen. Orn. Veneto Or.*7: 36-37.

TORMEN G., DE FAVERI A., ZENATELLO M., 1997 - Nidificazione dell'Airone cenerino, *Ardea cinerea*, in Provincia di Belluno. *Riv. Ital. Orn.*, Milano 66: 204-205.

VICARIOTTO M., 1995 - Prima segnalazione della nidificazione dell'Airone cenerino *Ardea cinerea* in territorio vicentino. *Studi e ricerche, Ass. Amici Mus. civ. "G. Zannato"*, Montecchio Magg. VI, 1995: 45-46.

Finito di stampare
nel mese di novembre 2002
presso Grafiche Italprint - Treviso