

MONITORAGGIO E TUTELA DEGLI ARDEIDI COLONIALI NIDIFICANTI NEL PARCO DEL TICINO

I. Provini^{1*}, L. Romagnoli², M. Fasola²

¹Parco Lombardo della Valle del Ticino, via Isonzo 1 - 20013 Pontevecchio di Magenta

²Dipartimento Scienze della Terra e Ambiente Università Pavia, Via Ferrata 9 - 27100 Pavia

*E-mail: ivan.provini@parcoticino.it

Abstract

The large colonies of breeding herons and egrets are one of the main natural assets in Northern Italy. Their breeding populations along the Ticino River have greatly increased after the establishment of the Regional Park of the River Ticino, the first river park in Italy and in Europe, created in 1974 by the Regione Lombardia. However, these populations seem to have started a decreasing trend since about 2000. The heronries have been monitored by the Park, and additional research on their biology is being carried out by the Department of Earth Sciences and Environment - University of Pavia. The likely causes of the initial success and of the current downturn have been identified (respectively: protection of colony sites and from direct human mortality; and changes in the rice fields that are the main foraging habitat). The current environmental legislation, with particular reference to the Natura 2000 network, provide valid regulatory tools that enable an effective management of the heronry sites. The Ticino Park can now use all this information in order to fulfill appropriate actions for conservation and management.

Riassunto

Le colonie di aironi e garzette (garzaie) sono uno dei principali spettacoli naturali della pianura padana. La popolazione nidificante lungo le sponde del Ticino ha avuto una rapida crescita dopo l'istituzione del Parco Regionale del Ticino, primo parco fluviale in Italia e in Europa, istituito con Legge Regionale nel 1974. Tuttavia, dal 2000 circa, sembra iniziata una fase di diminuzione del numero di nidificanti, rilevabile dai dati del monitoraggio delle colonie di Ardeidi effettuato dal Parco e dalle altre ricerche effettuate dal Dipartimento Scienze della Terra e Ambiente - Università Pavia. Queste informazioni permettono di individuare le più probabili cause dell'aumento iniziale (protezione dei siti delle garzaie e minori uccisioni) e della attuale fase di flessione (cambiamenti culturali nelle risaie, il principale ambiente di alimentazione).

L'attuale normativa ambientale, con particolare riferimento alle previsioni di Rete Natura 2000, fornisce poi validi strumenti normativi che rendono possibili efficaci interventi di gestione della popolazione, in particolare dei siti riproduttivi. Compito del Parco Ticino è utilizzare al meglio le dettagliate informazioni disponibili, e le possibilità normative, al fine di calibrare interventi di conservazione e gestione ambientale.

Introduzione

Ente territoriale, il Parco del Ticino Lombardo ha il difficile compito di gestire un patrimonio naturalistico unico nell'ambito del paesaggio urbanizzato italiano. Lo fa in molti modi, puntando sulle eccellenze, ad esempio reintegrando attraverso le reintroduzioni specie sensibili, estinte o in declino, oppure garantendo a specie ora abbondanti le opportune condizioni ambientali così da permettere la creazione di popolazioni stabili, in grado, qualora si verificano situazioni ambientali favorevoli, di colonizzare anche nuove aree esterne all'areale originario.

Le popolazioni di Ardeidi, aironi e garzette, rappresentano un ottimo esempio di questa modalità di intervento. Infatti questi uccelli, che nidificano in colonie popolose, dette "garzaie" dal loro nome dialettale "sgarza", si sono molto bene adattati agli ambienti coltivati della Pianura Padana e costituiscono il cuore dell'intera

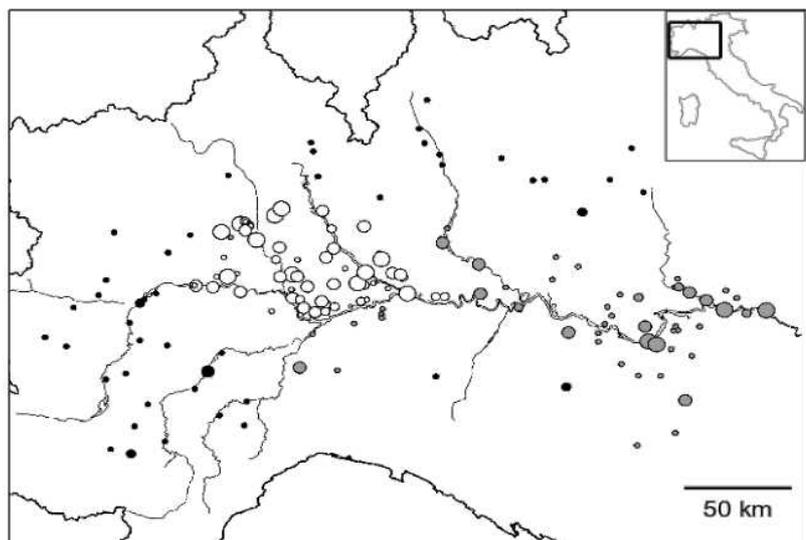


Fig. 1 distribuzione delle garzaie. Ciascun cerchietto è una garzaia (i piccoli < 50 nidi, i più grossi > 500 nidi)

popolazione di Ardeidi europea, di cui rappresentano infatti poco meno di un terzo del totale (Fasola, 1983). Il numero maggiore di colonie della Pianura Padana è concentrato proprio nell'area compresa tra Ticino e Sesia, come ben visibile nella cartografia di cui alla Figura 1.

Il buono stato di salute e le favorevoli condizioni ambientali hanno permesso negli ultimi decenni una decisa espansione delle popolazioni della Pianura Padana, il cui andamento è conosciuto fin dagli anni '70 grazie ad un programma di monitoraggio dell'Università di Pavia (Fig. 2.), al quale partecipano rilevatori di vari enti. Il Parco del Ticino ha aderito a questo programma, inserendo quindi la propria attività nell'ambito di un più vasto progetto di rilevanza europea. L'attività di monitoraggio ha fornito informazioni indispensabili per la normativa regionale di salvaguardia, successivamente ripresa e confermata anche a livello statale e comunitario, fino ad arrivare alle norme di Rete Natura 2000 ed alla successiva istituzione delle zone SIC e ZPS che sono un ulteriore strumento di salvaguardia e gestione di questo inestimabile patrimonio naturalistico.



Figura 2: logo del programma monit. garzaie (artwork Laura Romagnoli)

Materiali e metodi

Nel Parco Lombardo del Ticino sono attualmente localizzate 6 garzaie stabili, cioè presenti da almeno dieci anni. La scelta del sito riproduttivo è per le colonie di Ardeidi di importanza fondamentale. Disturbo, predazione o modificazioni ambientali possono portare all'abbandono del sito. Per contro, se l'ambiente si mantiene idoneo, una garzaia può permanere nello stesso sito indefinitamente, e questa permanenza facilita interventi di conservazione locale. Inoltre, quando le popolazioni sono in espansione, in un sito idoneo si può formare una nuova colonia, in grado di evolversi fino a divenire a sua volta un sito stabile.

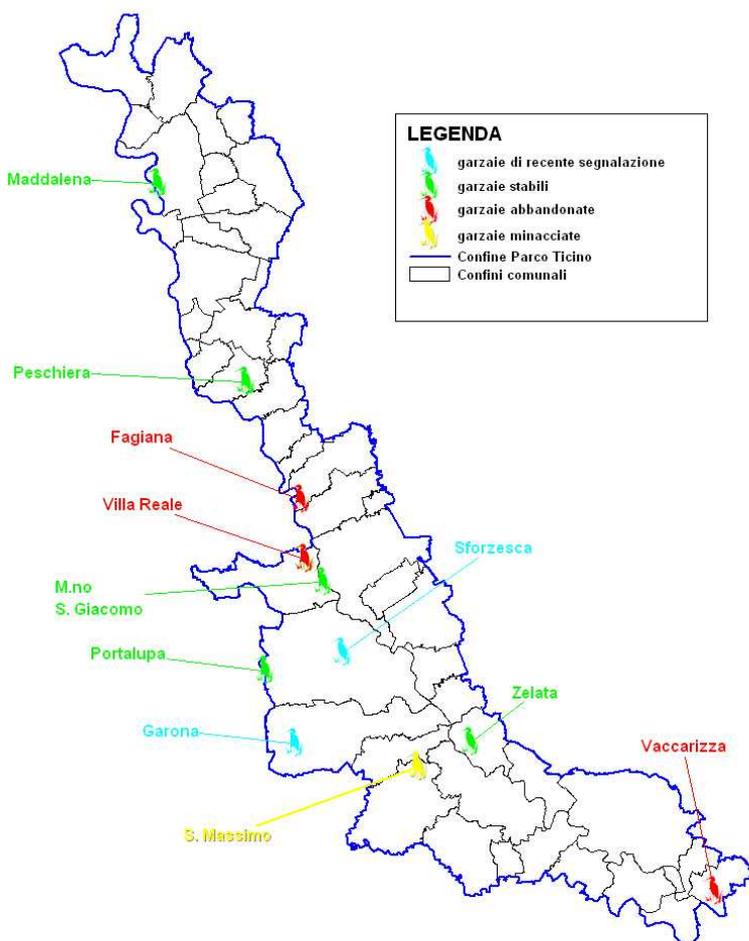


Figura 3: distribuzione delle garzaie nel Parco del Ticino

Nel corso degli anni il Dipartimento Scienze della Terra e Ambiente dell'Università Pavia ha elaborato un

sistema standardizzato (Fasola e Barbieri, 1975; Fasola et al. 1981; Fasola et al. 1986; Fasola et al. 1992) che permette di stimare il numero di coppie nidificanti presente nelle garzaie censite.

Il censimento è basato sul un conteggio invernale del numero totale dei nidi (distinti tra nidi grandi, attribuibili all'Airone cenerino, e nidi piccoli, attribuibili a Garzetta e Nitticora).

Nel periodo riproduttivo precedente si procede invece al rilevamento della proporzione delle tra le specie di Ardeidi nidificanti, operando su un campione di 40-80 nidi, distribuiti sull'intera area della colonia, durante 2-3 visite scaglionate lungo tutti il periodo riproduttivo.

In questo modo il numero totale dei nidi, ottenuto nel conteggio invernale, viene ripartito sulle singole specie, sulla base della proporzione ottenuta durante il conteggio nel periodo riproduttivo. Eventuali nidificazioni di Airone bianco maggiore, Airone rosso, Sgarza ciuffetto e Airone guardabuoi vengono conteggiate individualmente durante le osservazioni nel periodo riproduttivo, in quanto il loro basso numero non permette la ripartizione su base proporzionale, come per Garzetta e Nitticora.

I dati così ottenuti sono corretti in base ad un indice di conversione ottenuto mediante conteggi ripetuti sia durante il periodo di nidificazione che in inverno, che tiene conto della porzione di nidi caduti tra il periodo riproduttivo ed il momento del conteggio. A titolo di esempio riportiamo in Tabella 1 i dati per gli ultimi tre anni.

dati elaborati		2012						2011						2010					
nome	comune	Ac	Eg	Nn	Ap	Ar	Bi	Ac	Eg	Nn	Ap	Ar	Bi	Ac	Eg	Nn	Ap	Ar	Bi
Maddalena	Somma L.	22	5	0	0	0	0	46	5	0	0	0	0	28	21	0	0	0	0
Peschiera	Robecchetto	90	88	50	0	0	0	197	42	21	0	0	0	202	206	81	0	0	0
Fagiana	Magenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peschiera	Cassolnovo	95	170	0	0	0	0	82	133	18	0	0	0	76	206	28	0	0	0
Portalupa	Vigevano	137	186	101	0	1	0	92	193	83	0	0	0	69	308	94	0	0	0
S. Massimo	Groppello	60	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zelata	Beregardo	483	28	4	27	0	1	49	28	2	21	0	3	108	78	8	41	0	1
totale		887	476	155	27	1	1	522	401	124	21	0	3	483	819	210	41	0	1
		totale anno 1547						totale anno 1071						totale anno 1555					

Tabella 1: numero di nidi di ciascuna specie in anni recenti nelle garzaie del Parco Ticino.

Ac=Airone cenerino; Eg=Garzetta; Nn=Nitticora; Ap=Airone rosso; Ar=Sgarza ciuffetto; Bi=Airone Guardabuoi

L'andamento complessivo delle popolazioni nidificanti dal 1984 al 2012 è invece illustrato nella Figura 4.



Figura 4: grafico indicante il numero totale di nidi censiti, divisi per specie e anno.

Ac=Airone cenerino; Eg=Garzetta; Nn=Nitticora; Ap=Airone rosso; Ar=Sgarza ciuffetto; Bi=Airone Guardabuoi

Risultati e discussione

Si nota subito come ad una prima fase di crescita delle popolazioni nidificanti, durata fino a metà degli anni '90, sia poi seguita una stabilizzazione, mentre dal 2000 sembra sia iniziata una fase di declino.

Questi andamenti sono visibili per tutte le specie ad eccezione della Nitticora, che ha iniziato una diminuzione già dagli anni '90.

L'andamento rilevato nel Parco del Ticino è confermato dai dati raccolti nel resto d'Italia, come visibile nel secondo grafico (Fig. 5).

Fattori che hanno determinato l'aumento dal 1985 al 1995, e probabile causa della diminuzione dal 2002

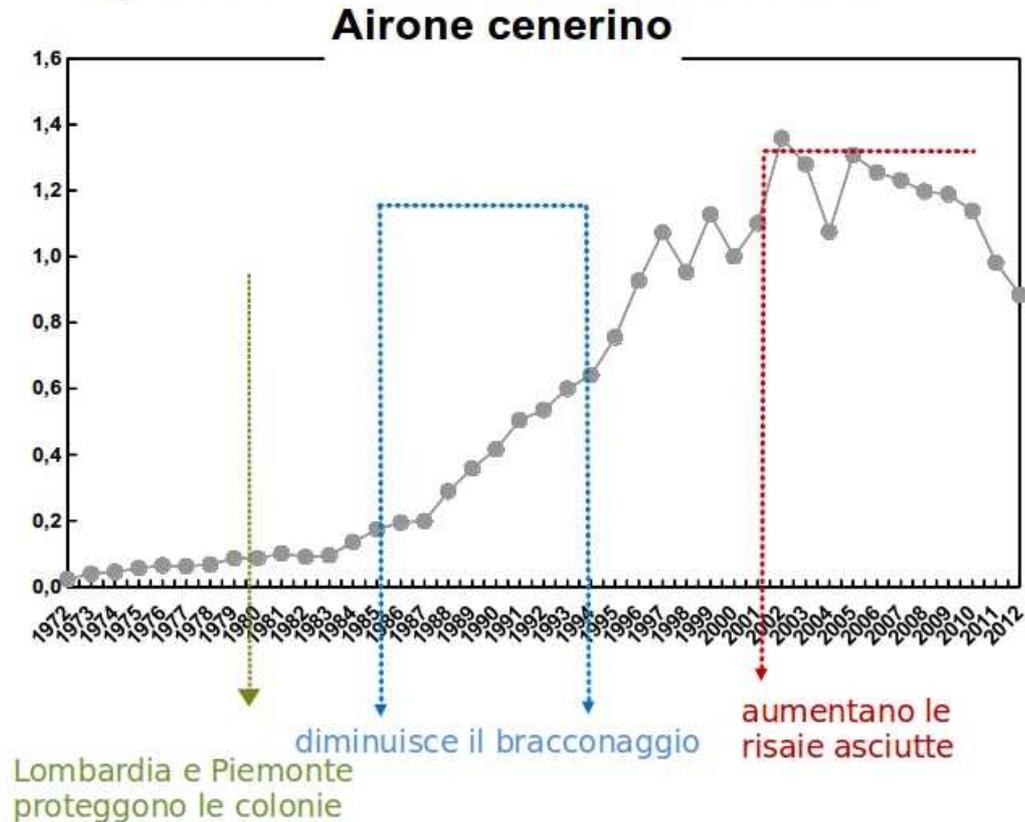


Figura 5: Andamento della popolazione di Airone cenerino nell'intera area monitorata dal gruppo Garzaie Itala (Lombardia, Piemonte ed Emilia), e probabili fattori delle variazioni.

Dai dati raccolti emerge l'immagine di una situazione in continua evoluzione, influenzata da una varietà di cause diverse e spesso imprevedibili.

Diventa quindi difficile tracciare in poche righe un quadro sintetico ed esauriente delle molteplici cause in grado di influire sul successo riproduttivo delle popolazioni di Ardeidi. Tuttavia, l'analisi degli andamenti (Fasola et al. 2010) ha rivelato che l'iniziale fase di crescita è avvenuta in coincidenza con la protezione dei siti delle colonie e con la diminuzione delle uccisioni per bracconaggio. Successive ricerche hanno evidenziato inoltre una correlazione tra l'attuale fase di flessione e la diminuzione della disponibilità di prede nelle risaie, il principale ambiente di alimentazione degli Ardeidi, dovuta alle nuove tecniche di coltivazioni in asciutta.

In sintesi, i due principali fattori che influenzano l'andamento delle popolazioni sono la disponibilità trofica e la presenza di siti idonei per la nidificazione (Fasola et al. 2003).

Negli scorsi decenni gli Ardeidi si sono adattati all'ambiente antropico delle risaie (Fasola M. 1986 - Fasola M e Ruiz X 1996) e l'aumento progressivo delle superfici coltivate a riso ha messo a disposizione di questi uccelli una vasta riserva alimentare e ha contribuito all'incremento delle loro popolazioni.

Anche l'andamento climatico degli ultimi decenni, con inverni più miti, ha favorito queste specie. In particolare Airone cenerino (Barbieri F. e Fasola M. 1984) e Garzetta (Fasola M. e Barbieri F. 1988) hanno gradualmente cambiato le proprie abitudini, diventando meno migratori e in gran parte stanziali nella Pianura Padana, ove ora si possono osservare anche nel periodo invernale. Questo diminuisce la mortalità migratoria e permette di anticipare i tempi di nidificazione, offrendo la possibilità per l'Airone cenerino di deporre due covate e per le altre specie di ricorrere ad una covata di rimpiazzo, in caso di perdita della prima.

Al contrario la Nitticora è rimasta l'unica, delle tre specie di aironi maggiormente diffuse, a migrare regolarmente ed è quindi la più esposta ai cambiamenti ambientali (spesso di origine antropica) nelle zone africane di svernamento, causa più probabile della sua diminuzione, ben evidente in Figura 4.

Per i siti riproduttivi, la protezione, avviata inizialmente in Lombardia e Piemonte ed in seguito adottata dalle altre regioni, è stata un'efficace strumento di tutela, che ha inciso positivamente sulla crescita delle popolazioni; Il disturbo antropico e la bonifica dei boschi umidi, sono infatti la principale causa accertata di abbandono dei siti riproduttivi.

Proprio per questo il Parco Ticino ha avviato, fin dall'inizio, una attenta azione di salvaguardia delle garzaie, attuata a più livelli di intervento, compresa l'acquisizione delle aree occupate dalle garzaie e l'emanazione di norme specifiche per i siti riproduttivi.

Anche le norme generali di tutela ambientale previste dal Parco hanno contribuito a tutelare le garzaie; le regole di comportamento valide per tutto il territorio sono infatti un ottimo strumento di tutela della fauna ed è significativo che tutte le garzaie del Ticino siano localizzate sul territorio di competenza del Parco Lombardo, anche in risposta alla minore incidenza dell'azione di vigilanza attuata in territorio piemontese.

Una attenta azione di tutela diretta è infatti necessaria, come dimostra quanto accaduto nelle garzaie di Peschiera di Robecchetto, Peschiera e Villa Reale di Cassolnovo e S. Massimo a Gropello Cairoli.

Nel primo caso, nei primi anni '90, nelle fasi iniziali di insediamento della colonia, furono attuati più interventi di taglio di parte dell'ontaneto su cui erano costruiti i nidi. Grazie ad un efficace intervento repressivo degli illeciti accertati ed alla contemporanea presenza di più nuclei di nidi, è stato possibile evitare l'abbandono del sito.

Simile il caso della garzaia di Villa Reale, dove un primo nucleo, localizzato in posizione visibile e facilmente accessibile, è stato abbandonato nel 1992. Anche in questo caso la presenza di una fascia estesa di ontaneto ha permesso la costituzione, lontano da sentieri battuti, di un nuovo nucleo, successivamente consolidato fino a diventare la attuale garzaia della Peschiera di M.no S. Giacomo.

A S. Massimo invece l'utilizzo in piena stagione riproduttiva, a poche decine di metri dai nidi, di un cannoncino a gas utilizzato per allontanare gli anatidi dai coltivi confinanti, ha avuto come effetto il quasi totale abbandono del sito riproduttivo, che mostra adesso segni di una ripresa molto lenta.

Finora è però mancata nel Parco Ticino l'azione diretta di gestione delle aree occupate da garzaie, in particolare di quelle localizzate su terreni acquisiti dal parco stesso. In realtà, oltre ad una adeguata protezione dalle interferenze, per garantire le migliori possibilità di sviluppo della garzaia è utile favorire una struttura differenziata della vegetazione presente nei siti riproduttivi. Esiste infatti una precisa stratificazione

che consente a diverse specie di colonizzare lo stesso luogo senza reciproche interferenze. Proprio come in un condominio, i vari "piani" presenti nel bosco sono infatti abitati da specie diverse (Fig. 6): l'Airone rosso occupa il pianterreno, preferendo nidificare tra le canne o, in mancanza di queste, su saliconi bassi; un po' più su troviamo la Sgarza, la Nitticora e la Garzetta che abitano le altezze intermedie di salici ed ontani ed, infine, all'attico, l'Airone cenerino, le cui grandi ali necessitano di maggiore spazio per decolli e atterraggi, e che proprio per questo predilige boschi mesofili maturi.

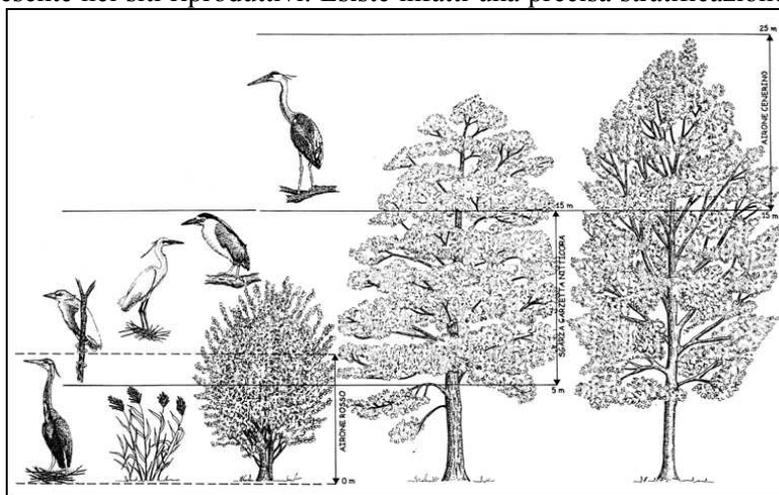


Figura 6: schema della distribuzione altitudinale dei nidi per ogni specie.

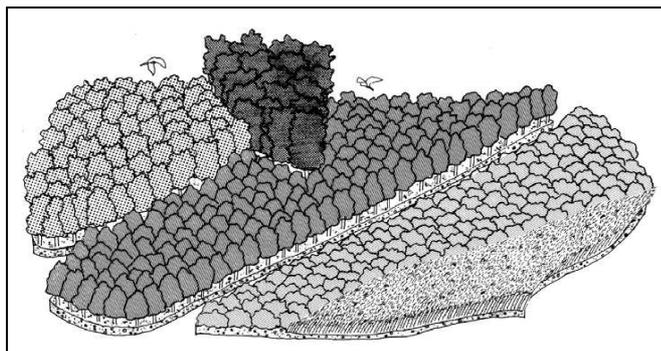


Figura 7: rappresentazione schematica di sito ideale per garzaia polispecifica.

La conoscenza delle preferenze nella scelta dell'habitat in cui costruire il nido all'interno della colonia permette di impostare le scelte di gestione forestale in modo da favorire l'insediamento e la permanenza del maggior numero possibile di specie.

Il mezzo per raggiungere questo scopo diventa, in sintesi, diversificare la struttura della vegetazione, prevedendo più strati, posti su piani diversi, come visivamente schematizzato in Figura 7.

Conclusioni

In futuro sarà quindi prioritario scegliere a quale livello operare le azioni di gestione. Intervenire su fattori quali la diffusione delle risaie in asciutta è probabilmente utopistico e al di là delle possibilità del Parco, invece il compito di tutelare e gestire opportunamente le sedi di garzaia rientra a pieno titolo nelle possibilità operative del nostro Ente.

La notevole serie di dati raccolti sull'andamento delle popolazioni nidificanti di Ardeidi e sulla loro biologia riproduttiva, forniscono chiare indicazioni sulle misure da adottare. Inoltre, l'evoluzione della normativa ci ha già dato idonei strumenti per procedere. Esempio di queste opportunità sono i Piani di Gestione previsti dai regolamenti attuativi di SIC e ZPS, espressione di una normativa comunitaria, nazionale e regionale, che devono trovare un'efficace applicazione locale, cioè in sede di elaborazione dei piani di gestione delle singole garzaie, affidati proprio al Parco.

Abbiamo quindi uno strumento estremamente valido, supportato da una rigorosa e coerente normativa e funzionale ad ottenere reali e pratici effetti. Sta a noi utilizzare al meglio questa possibilità. Farlo, coerentemente con gli scopi statutari del Parco, rappresenta una ulteriore conferma che il nostro Ente è in grado di dare risposte pratiche alle esigenze del territorio, in primo luogo la necessità di trovare un armonioso equilibrio tra valenze ambientali ed attività antropiche.

Ringraziamenti

Si ringraziano per il fondamentale contributo all'attività di monitoraggio e tutela e per i preziosi suggerimenti i GuardiaParco Balocco Massimo, Bozzi-Pietra Maurizio (comandante del Settore Vigilanza), Canovi Norino, Poma Cristina e Zuconelli Maurizio (coordinatore delle attività faunistiche) e gli altri colleghi del Parco Ticino, in particolare Adriano Bellani, per la collaborazione.

Bibliografia

Fasola M, Barbieri F. 1975. Aspetti della biologia riproduttiva degli Ardeidi gregari. *Ricerche di Biologia della Selvaggina* 62:1-51.

Fasola M, Barbieri F, Prigioni C, Bogliani G. 1981. Le garzaie in Italia, 1981. *Avocetta* 5:107-131.

Fasola M. 1983. Nesting population of herons in Italy depending on feeding habitats. *Boll. Zool.* 50:21-24.

Barbieri F, Fasola M. 1984. Incremento della popolazione nidificante di Airone cenerino (*Ardea cinerea*) in Italia. *Avocetta* 8:115-117.

Fasola M. 1986. Resource use of foraging herons in agricultural and nonagricultural habitats in Italy. *Colonial Waterbirds* 9: 139-148.

Fasola M, Gariboldi A, Alieri R. 1986. Gli Aironi nel Parco del Ticino, 1986. Allegato al Piano Settore Fauna Parco Ticino Lombardo.

Fasola M, Barbieri F. 1988. Andamento delle popolazioni svernanti di Garzetta Egretta garzetta in Italia. *Avocetta* 12: 55-58.

Fasola M, Alieri R, Zandonella D. 1992. Strategia per la conservazione delle colonie di Ardeinae e modello per la gestione di specifiche riserve naturali. *Ricerche Biologia Selvaggina* 90: 1-50.

Fasola M, Ruiz X 1996. Rice farming and waterbirds: integrated management in an artificial landscape. Pp. 210-235 in: Pain DJ, Pienkowski MW (eds.) *Farming and birds in Europe: the common agricultural policy and its implication for bird conservation*. Academic Press, London.

Fasola M, Canova L. 2003. La conservazione degli aironi coloniali nella Regione Lombardia. *Riv. Ital. Orn.* 72: 207-225.

Fasola M, Rubolini D, Merli E, Boncompagni E, Bressan U. 2010. Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics. *Population Ecology* 52: 59-72 (DOI 10.1007/s10144-009-0165-1)

Fasola M, Brangi A. 2010. Consequences of rice agriculture for waterbirds population size and dynamics. *Waterbirds* 33, Special Publication 1: 160-166.