

**MONITORAGGIO DELLA POPOLAZIONE NIDIFICANTE DI MARTIN PESCATORE
ALCEDO ATTHIS NELLA RISERVA DELLE BOLLE DI MAGADINO:
ANNI 2008-2013**

Chiara Scandolara, Giovanni Sgarbi, Roberto Lardelli e Nicola Patocchi
Fondazione Bolle di Magadino, CH-6573 Magadino; fbm@bluewin.ch



L. Villa

La Fondazione Bolle di Magadino ha realizzato nuove pareti artificiali per favorire la nidificazione del Martin pescatore *Alcedo atthis* nella Riserva e garantisce una gestione di quelle esistenti per contribuire alla conservazione di questa specie.

Introduzione

Le Bolle di Magadino, zona umida d'importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna, ospitano oltre il 50% della popolazione cantonale di Martin pescatore *Alcedo atthis*. Questa specie nidifica infatti in Ticino con una popolazione stimata in 6-8 coppie delle quali almeno 3-4 si trovano nella Riserva (media degli anni 2000-2005, Banca dati Ticino).

Le Bolle sono ideali per la presenza di questa specie. Il Martin pescatore necessita infatti

di corsi d'acqua limpida, ricchi di pesci, con posatoi indispensabili per la caccia. Uno dei fattori chiave è la presenza, come siti idonei alla nidificazione, di argini sabbiosi o argillosi, solitamente in prossimità dell'acqua, e per lo più verticali. Per le esigenze dettagliate dei siti di nidificazione del Martin pescatore consultare Teichert (2008).

Nelle Bolle di Magadino tuttavia un importante fattore limitante, che causa sovente la perdita delle covate e nidiate, è il livello del Verbano che può fluttuare anche considerevolmente e

sovente proprio durante il periodo della nidificazione della specie (cfr. <http://www.hydrodaten.admin.ch>, cfr. figura 1, pag. 5).

Inoltre, proprio per questa variabilità del livello del Verbano, le scarpate sabbiose/argillose esistenti subiscono ogni anno più o meno importanti effetti di erosione e arretramento che, senza un'apposita gestione, le renderebbero in breve tempo non più ideali a questo colorato non-passeriforme.

Il Martin pescatore è una specie prioritaria per la conservazione in Svizzera, che richiede interventi attivi e urgenti per la sua salvaguardia (Scandolara e Lardelli 2007). Anche per questa ragione, la Fondazione Bolle di Magadino già da diversi anni gestisce le pareti esistenti, sia quelle che hanno già ospitato nidificazioni sia quelle ritenute potenzialmente idonee, con operazioni più o meno regolari di "pulizia". Questi interventi riguardano ad esempio, in inverno o inizio primavera, la verticalizzazione delle scarpate che l'anno precedente hanno subito un'erosione importante. Parallelamente viene effettuata la rimozione della vegetazione; il Martin pescatore predilige infatti i siti che ne sono privi per avere un facile accesso al nido.

La Fondazione ha inoltre deciso di realizzare ulteriori interventi di conservazione pratica. Il primo, nell'inverno 2007-2008 quando proprio all'interno della Riserva, in località Piattono/Lanca della Cecchina a Magadino, è terminata la costruzione di una parete artificiale sabbiosa, per offrire una struttura aggiuntiva alla nidificazione. Questa nuova parete, progettata e realizzata da Pietro Teichert e finanziata dalla Fondazione Dr.-Bertold-Suhner-Stiftung di San Gallo, è lunga 18 metri, con un fronte d'erosione verticale fatto di sabbia e argilla di circa due metri di altezza. Si situa nella porzione di quota 194 - 196 metri sul livello del mare, cioè nella fascia di quota superiore dei livelli medi del Verbano, pur senza precludere il rischio di sommersione completa; il lago può infatti raggiungere i 197.5 m.s.m. nelle sue esondazioni più importanti. Per la metodologia di costruzione della parete si consulti Teichert (2008).

L'interesse per la Riserva di una simile struttura, da un punto di vista conservazionistico, è molteplice. Innanzitutto la parete vuole migliorare l'offerta di siti idonei alla nidificazione del Martin pescatore, allo scopo di incrementare la popolazione nidificante. Inoltre, si



C. Scandolara

La parete artificiale per il Martin pescatore realizzata alle Bolle di Magadino in località Piattono / Lanca della Cecchina a Magadino, è visibile dalla torre di osservazione dopo la diga della Peppa.

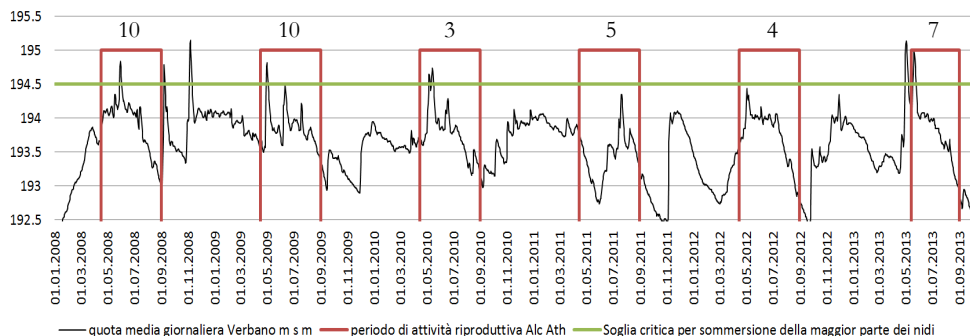


Fig. 1. Lago Verbano: livelli giornalieri medi espressi in metri sul mare (quota svizzera) per il periodo 1.1.2008 – 15.9.2013 (Fonte <http://www.hydrodaten.admin.ch>). Il riquadro rosso indica il periodo favorevole alla nidificazione, la cifra soprastante il numero delle nidificazioni confermate per quell'anno. La linea verde segnala la soglia oltre la quale quasi tutte le pareti sono sommerse.

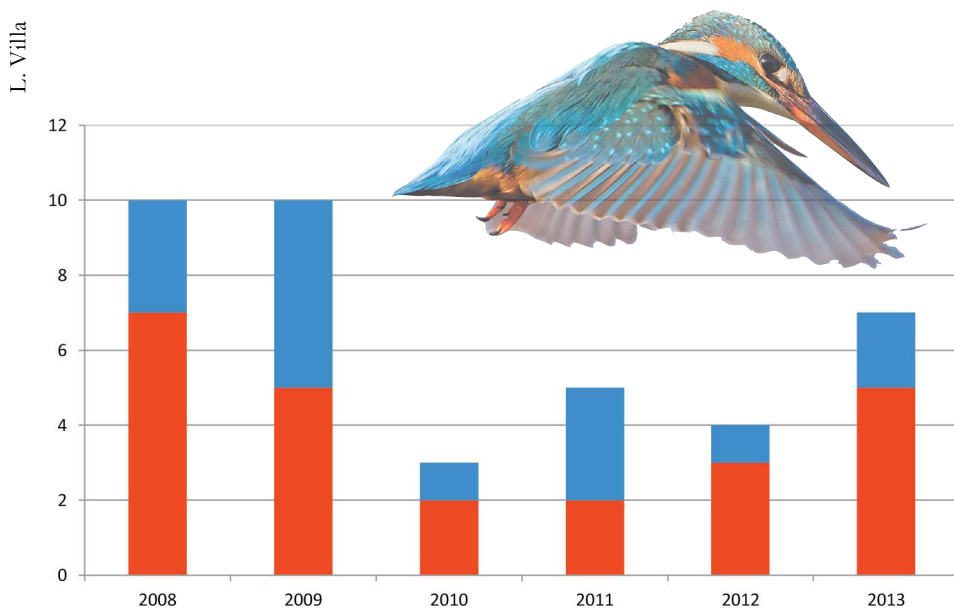


Fig. 2. Territori certi, in rosso, e probabili, in blu, di Martin pescatore alle Bolle di Magadino (2008-2013), secondo i Codici Atlante comunemente adottati (Schmid et al. 1998). Va sottolineato che nello stesso territorio possono esserci state più nidificazioni e non necessariamente da parte della stessa coppia. Viceversa stesse coppie possono aver nidificato in diverse pareti della Riserva. Senza un programma di inanellamento specifico però non è possibile avere queste informazioni. Più che di territori occorre quindi parlare di nidificazioni. Ad esempio nel 2012 la Riserva ha ospitato tre territori di Martin pescatore con quattro nidificazioni certe.



Una coppia di Martin pescatore alla parete artificiale del Piattone nella primavera del 2009.

è voluto offrire un sito idoneo a quota superiore rispetto alle quote di quelli già esistenti, diminuendo il rischio di sommersione durante la presenza degli uccelli al nido. Non da ultimo, la particolare collocazione ha permesso di creare un punto di nidificazione facilmente osservabile dai visitatori; la parete è infatti ben visibile dalla torre di osservazione situata sul sentiero dopo la diga della Peppa a Magadino. Per contro come aspetto non ideale va segnalata la situazione della lanca sulla quale si affaccia la parete, poiché tende ad essere acqua stagnante e torbida con visibilità in acqua pra-

ticamente ridotta a zero in periodo di acque basse. Questa difficoltà può essere comunque facilmente superata con spostamenti in are di approvvigionamento poco lontane.

Nell'inverno 2011-2012 un altro intervento è stata la realizzazione di un'ulteriore parete, alta 4 metri a quota 195.5-199.5 m.s.l.m. (dunque mai sommersa), per il Martin pescatore ma potenzialmente idonea anche al Topino *Riparia riparia* nella zona del nuovo Delta del Ticino. Il Topino infatti, più esigente, necessita di rive sabbiose alte almeno due metri (Bachmann et al. 2008).

Il monitoraggio della popolazione di Martin pescatore nelle Bolle è regolare dal 2008, e ha avuto come obiettivo il controllo dell'efficacia delle nuove pareti, tenendo conto della situazione annuale generale del popolamento nella Riserva. Lo scopo di tale monitoraggio è stato anche quello di definire una lista di pareti prioritarie per la conservazione del Martin pescatore.

Metodi

Per censire le coppie nidificanti di Martin pescatore nella Riserva delle Bolle di Magadino dal 2008 al 2013 sono state effettuate visite mirate nei mesi da marzo a fine luglio, controllando tutte le pareti/sponde identificate come potenzialmente idonee. In ogni sito si sono effettuate sessioni di osservazione da distanza e, principalmente dove questo non era possibile per la mancanza di punti di osservazione ideali, si sono controllate le scarpe anche da vicino per trovare tracce di presenza della specie e in particolare tracce di scavo della cavità. I buchi del Martin pescatore infatti si riconoscono facilmente per la presenza dei "binari" ben visibili lasciati dalle timoniere degli individui quando entrano o escono dal nido. Sono state complessivamente controllate dodici pareti idonee, compreso il sito nei pressi del ponte sulla Verzasca. A partire dal 2011 inoltre è stato controllato in barca e in parte



La nuova parete artificiale presso il Delta del Ticino, utilizzata regolarmente dal Martin pescatore; alta 4 metri, si spera possa servire anche al Topino *Riparia riparia*.

a piedi anche il nuovo Delta del Ticino dove i lavori per la rinaturazione (Patocchi 2007) hanno prodotto diversi siti, alcuni dei quali temporanei, potenzialmente idonei. Si stima che queste pareti corrispondano ad almeno il 70-90% dei siti idonei esistenti normalmente.

Risultati e discussione

I primi due anni di monitoraggio, 2008-2009, la Riserva ha ospitato complessivamente 10 nidificazioni, mentre un crollo si è avuto a partire dal 2010 con solo 3 territori presenti (fig. 2). Da quell'anno la situazione della specie si è mantenuta più o meno costante con tre-cinque nidificazioni tra certe e probabili. Nell'ultimo anno di monitoraggio la specie sembra in ripresa.

La maggior parte dei territori di Martin pescatore si trova nelle Bolle settentrionali e meridionali mentre la presenza nella parte centrale della Riserva è stata sempre sporadica. Probabilmente in questa parte, la mancanza di pareti è un fattore limitante per la specie, cosa testimoniata anche dal fatto che in passato qui il Martin pescatore aveva posizionato il nido

nelle radici di un vecchio albero, soluzione questa che di solito viene adottata in mancanza di siti migliori (Lardelli, com. pers.).

Nella primavera del 2008, subito dopo la sua realizzazione, la parete artificiale in località Piattono/Lanca della Cecchina è stata immediatamente accettata; in quel primo anno sono state portate a termine con successo due nidificazioni. Tuttavia negli anni successivi, non vi sono state altre nidificazioni certe anche se individui di Martin pescatore l'hanno visitata regolarmente. Una successiva sistemazione della parete nell'inverno 2010-2011 per renderla più attrattiva non ha dato l'esito sperato. Nel corso del prossimo inverno sono previsti altri lavori per aumentarne l'idoneità.

La nuova parete nella parte del nuovo Delta del Ticino, dal 2012 è stata utilizzata per nidificare dal Martin pescatore ma finora non dal Topino, anche se alcuni individui sono stati visti in due giorni diversi anche appoggiati sulla parte sommitale centrale della parete. In questa stessa zona un tentativo di nidificazione di Topino si era verificato negli anni passati (com. pers., Roberto Lardelli).

La primavera è quasi sempre critica per il Martin pescatore. Infatti da metà-fine aprile il livello del lago può alzarsi anche molto velocemente in pochi giorni per la compresenza di diversi fattori come le piogge primaverili, unitamente allo scioglimento della neve in montagna e l'acqua del Verbano che è in parte bloccata alla diga della Miorina a Sesto Calende, in Italia, in attesa dell'allagamento delle risaie. In questo periodo i martin pescatori hanno già cominciato le nidificazioni; il livello dell'acqua può influenzare la distribuzione dei territori e aver effetti negativi sul successo riproduttivo, come rilevato in questi anni, con diverse scarpate sommerse e alcune pareti, o parti di pareti, rese particolarmente instabili dall'acqua alta e franate. Nel 2012, ad esempio, il Verbano ha raggiunto un livello delle acque prossimo alla soglia critica in cui quasi tutti i nidi (salvo alla foce del Ticino) vengono sommersi: ben otto pareti su dodici sono state sommerse o sono crollate con il fallimento di diverse nidificazioni.

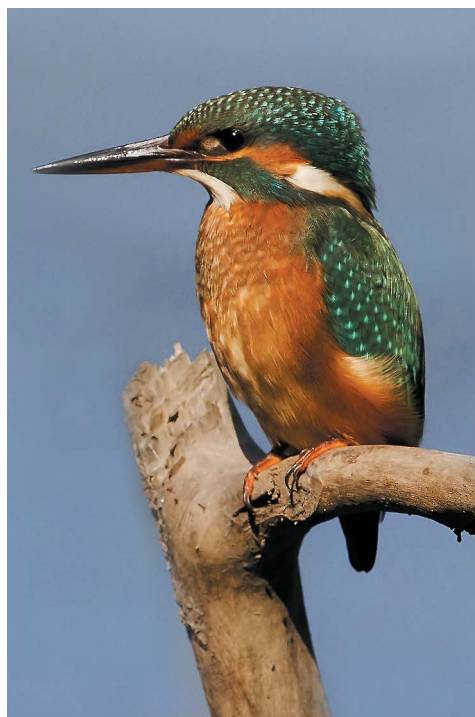
La figura 1 (pag. 4) illustra come quasi ogni anno si hanno degli aumenti del livello del lago che si avvicinano o superano la soglia critica di sommersione dei nidi di Martin pescatore. La capacità della specie di poter riprendere la nidificazione dopo ogni esondazione sembra compensare questo fattore limitante. L'esempio degli anni 2008 e 2009 è dimostrativo.

Un altro fattore interessante per poter avere un'idea delle condizioni generali annuali è dato dalla media mensile dei livelli. Infatti questo indicatore segnala se il livello generale delle acque nella riserva tende a sommergere una parte delle pareti a disposizione oppure se nei vari stagni abbiamo acqua oppure no. Il rapporto con il numero delle nidificazioni annuali comunque non è lineare (un livello medio basso libera più pareti, un livello medio alto protegge da predatori le pareti rimaste, ecc...). La figura 3 (pag. 8) segnala come negli anni di monitoraggio il livello medio sia stato ten-

denzialmente molto alto (come è il caso negli ultimi decenni). Il 2011 risulta essere un'eccezione. Con quote medie sui 194 m l'aspetto delicato è dato dal fatto che bastano piogge di media intensità per far alzare il livello del lago fino alla soglia critica per i nidi di Martin pescatore.

La flessione negativa degli ultimi quattro anni rispetto alle precedenti stagioni sembra riflettere dunque in parte una reale carenza della specie, che è stata poco osservata anche dalle osservazioni casuali (cfr. www.ornitho.ch) rispetto agli anni precedenti. Forse l'inverno rigido 2009-2010 ha avuto un'influenza sulla sopravvivenza invernale degli individui?

La diminuzione osservata nel 2010 non sembra avvenga regolarmente. Per esempio con i censimenti litoranei annuali (via lago) si sono sempre segnalate coppie nidificanti fin dal



L. Villa

La presenza di numerosi posatoi è indispensabile per permettere una facile caccia alle prede.

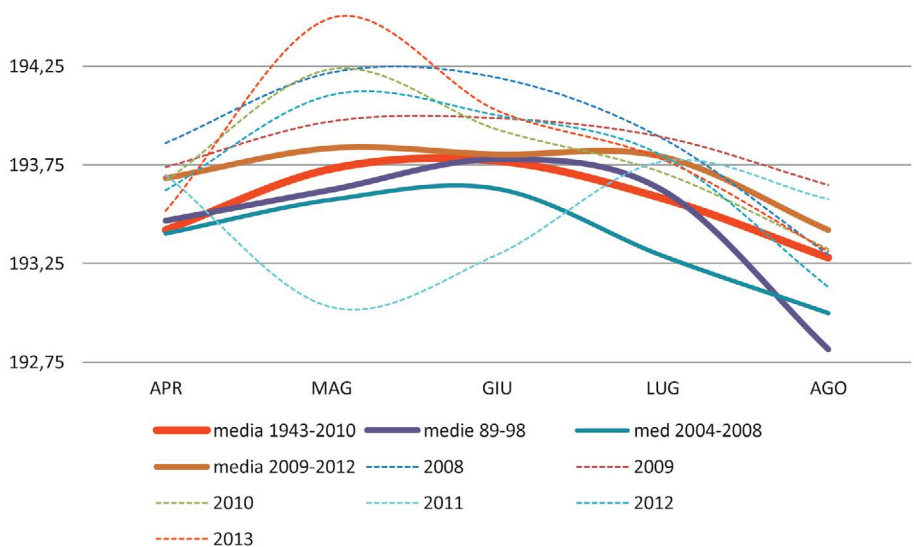


Fig. 3. confronto tra le medie mensili degli anni di monitoraggio con le medie di vari periodi per il periodo aprile-agosto, estese su periodi lunghi o più brevi e recenti ed espresse in metri sul mare (fonte: <http://www.hydrodaten.admin.ch>). Si noti come rispetto alle medie storiche, i livelli medi degli ultimi decenni tendano ad aumentare. Negli anni di monitoraggio poi i livelli sono nettamente sopra le medie.

1993, mentre nel 2010 e 2011 nessuna coppia è stata osservata, confermando la crisi che la specie ha subito in quegli anni (Lardelli com. pers.).

Anche in sponda destra del delta del fiume Maggia, area molto favorevole al Martin pescatore, nel 2012 è stata osservata una flessione anormale (due sole nidificazioni rispetto alle 6 abituali, Teichert, P. com. pers.), testimoniando come il periodo critico per questa specie interessava la regione e non solo localmente.

La presenza della Nutria *Myocastor coypus*, mammifero alloctono presente nella Riserva almeno dal 2009 e che potrebbe causare grossi problemi nella gestione delle scarpate (Balestrieri et al. 2002, Andreotti & Tinarelli 2005), non è stata fortunatamente rilevata in nessuna delle pareti monitorate e non sembra per ora comprometterne la stabilità. In un solo caso si è osservato un disturbo provocato da ratti *Rattus norvegicus*.

Implicazioni gestionali

Un fondamentale fattore limitante per il Martin pescatore è la carenza di pareti idonee prive di vegetazione e verticali per scavare il nido. La conferma di questa tesi è data dall'incremento della popolazione nelle Bolle rispetto al decennio precedente (5-6 coppie) dopo l'apposita costruzione di pareti artificiali (Banca dati Bolle). Negli anni con le pareti non sistemate, i territori sono decisamente inferiori a quelli che la Riserva può ospitare.

Appare quindi fondamentale proseguire con la pulizia delle pareti e, quando necessario, con la loro verticalizzazione a inizio primavera in modo che i martin pescatori possano installarsi. In alcuni siti inoltre sarebbe necessario ripetere la pulizia dalla vegetazione anche all'inizio dell'estate quando ad esempio il canneto cresce troppo davanti alle pareti stesse precludendo le possibilità di una seconda nidificazione perché viene impedito un facile accesso al nido.

Considerando i siti occupati nella Riserva negli ultimi sei anni, è stata stilata una lista di almeno sei pareti prioritarie la cui manutenzione, quando possibile, è raccomandata annualmente. La Fondazione Bolle di Magadino si impegna a garantire una gestione delle pareti per migliorare il più possibile le potenzialità della Riserva per questa specie.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Fondazione Dr.-Bertold-Suhner-Stiftung che ha finanziato la realizzazione della parete artificiale del Piattono. La stessa Fondazione ha sovvenzionato anche il monitoraggio per il periodo 2008-2012, mentre il controllo nel 2013 è stato finanziato dalla Fondazione Bolle di Magadino.



L. Villa

In condizioni favorevoli, una coppia di Martin pescatore può allevare con successo fino a tre nidiate.

Bibliografia

Andreotti A. & Tinarelli R., 2005. L'impatto delle specie esotiche sulle zone umide dell'Emilia Romagna. AsOER (eds). Avifauna acquatica: esperienze a confronto. Atti del I Convegno (30 aprile 2005, Comacchio). Tipografia Giari, Codigoro.

Bachmann S., Haller B., Rehsteiner U., Spaar R. e Vogel C. 2008. Guide de promotion de l'hirondelle de rivage en Suisse. Conseils pratiques pour la gestion des colonies dans les carrières et la construction de parois de nidification. Fondation Paysage et Gravier, Uttigen, Association Suisse de l'Industrie des Gravier et du Béton, Berne, Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse, Cudrefin, Station ornithologique suisse, Sempach.

Balestrieri A., Remonti L. & Prigioni C., 2002. Stato delle conoscenze sulla nutria (*Myocastor coypus*) in Lombardia e problematiche di gestione. Atti del Convegno Nazionale "La gestione delle specie alloctone in Italia: il caso della nutria e del gambero rosso della Louisiana". Firenze, 24-25 ottobre 2002.

Patocchi N. 2007. Bolle di Magadino: Progetto Delta Vivo - Il risamento del Delta del Ticino. Ficedula 2-6.

Scandolara C. e Lardelli R. 2007. Strategia cantonale per lo studio e la protezione degli uccelli. Ufficio della natura e del paesaggio, Bellinzona.

Schmid, H., Luder, R., Naef-Daenzer, B., Graf, R. e Zbinden, N. 1998. Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Teichert P. 2008. Un alloggio per il Martin pescatore *Alcedo atthis*. Ficedula 39: 9-15.

UFAM, Ufficio Federale dell'Ambiente. <http://www.hydrodaten.admin.ch/i/2022.htm>.

