

**DATI SULLA BIOLOGIA RIPRODUTTIVA DEL TARABUSINO
Ixobrychus minutus NEL PARCO SOVRACOMUNALE DI SAN
LORENZO (PEGOGNAGA, MANTOVA)**

NUNZIO GRATTINI

Gruppo Ricerche Avifauna Mantovano – Via Piero Gobetti, 29 – 46020 Pegognaga (MN)

INTRODUZIONE

Il Tarabusino *Ixobrychus minutus* è specie politipica a corologia paleartico-paleotropicale-australasiana (Boano e Brichetti, 1989), considerata in Italia migratrice regolare e nidificante (Brichetti e Massa, 1998), con i massimi movimenti migratori in aprile-maggio e dalla metà di agosto alla fine di settembre (Spina e Volponi, 2009). A livello europeo la specie ha subito un drastico declino nel periodo 1970-1990, seguito da stabilità nel periodo 1990-2000, con una popolazione che attualmente è stimata in 9400-15000 coppie (BirdLife International, 2004).

Il Tarabusino è incluso nella recente Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia e ritenuta a più basso rischio (Calvario et al., 1999), mentre secondo Brichetti e Gariboldi (1992), il “valore” nazionale risulta di 52,4 inferiore a quello medio generale di 50,4.

Sul territorio nazionale la consistenza numerica della specie negli anni '80 del secolo scorso era stimata in 700-1500 coppie (Brichetti, 1985), mentre attualmente è stimata in 1300-2300 coppie (Brichetti e Fracasso, 2003) distribuite prevalentemente nella Pianura Padana interna e lungo la fascia costiera nord-orientale; risulta quindi numericamente scarsa come nidificante a livello nazionale con una popolazione fluttuante. In Lombardia l'attuale popolazione nidificante è stimata in 250-500 coppie con tendenza alla diminuzione (Vigorita e Cucè, 2008).

Per la nidificazione predilige ambienti lentici d'acqua dolce caratterizzati da estesi canneti e altra vegetazione acquatica, inframmezzati da vegetazione igrofila arborea ed arbustiva (es. Salici e Ontani), dal livello del mare a circa 300-400 m (Brichetti e Fracasso, 2003; quota massima: 752 m nella palude di Colfiorito sull'Appennino Umbro; Magrini e Gambaro, 1997). Tende a colonizzare anche cave artificiali di modeste dimensioni purché bordate da abbondante vegetazione acquatica e, occasionalmente, risulta presente anche nelle risaie (Bogliani et al., 2007). Tra le specie strettamente legate ai canneti a *Phragmites australis* è comunque quella che mostra i valori più bassi di frequenza di incidenza (bassa percentuale di fragmiteti in aree frammentate (cfr. Benassi et al., 2009).

In generale, sono scarse e frammentarie le conoscenze su vari aspetti della biologia della specie e in particolare quelli legati alla riproduzione (Brichetti et al., 1992; LIPU, 2009). Lo scopo del presente lavoro è quindi di presentare e discutere alcuni dati sulla biologia riproduttiva e comportamentale del Tarabusino, al fine di aggiornare e

completare le poche informazioni esistenti e ottenute attraverso uno studio condotto tra il 1997 e il 2002 presso una piccola area umida del Basso Mantovano (Grattini, 2003).

AREA DI STUDIO E METODI

Il Parco San Lorenzo è situato nel territorio comunale di Pegognaga (MN) e ha un'estensione di circa 56 ettari, di cui 12 sono adibiti ad oasi naturale, mentre i rimanenti 44 a parco pubblico.

L'area è caratterizzata dalla presenza di 4 laghi, originatisi in seguito ad attività di estrazione dell'argilla, terminate verso la metà degli anni '80 del secolo scorso. I bacini lacustri occupano una superficie complessiva di circa 21 ettari e presentano una profondità massima di circa 11 metri; le rive sono bordate non uniformemente da formazioni elofitiche costituite in prevalenza da *Phragmites australis* e, più sporadicamente, da *Typha latifolia* e *Typha angustifolia*, per una superficie complessiva di circa un ettaro.

Le fasce a canneto che contornano i bacini lacustri e gli altri habitat adatti per la nidificazione del Tarabusino sono stati ispezionati per 13 anni consecutivi (1997-2009) nel periodo compreso tra l'inizio di aprile e la fine di luglio, annotando il periodo di arrivo di maschi e femmine, l'attività comportamentale della specie e quanto ritenuto necessario alla stima del numero di coppie presenti. Nei casi in cui è stato possibile individuare i nidi, sono state controllate giornalmente deposizione e schiusa e sono state raccolte informazioni sulla covata ed il successo di schiusa; ne è stata inoltre misurata l'altezza dal suolo e la distanza da altri nidi attivi e sono state descritte le caratteristiche dell'habitat utilizzato. Sono state misurate anche le dimensioni delle uova e sono stati raccolti dati sulle cause naturali ed antropiche che hanno causato l'insuccesso riproduttivo.

RISULTATI

I primi maschi di Tarabusino arrivano nell'area nel periodo compreso tra il 13 e il 29 aprile anticipando le femmine di qualche giorno. L'attività canora dei maschi inizia poco dopo il loro arrivo e si svolge particolarmente al crepuscolo nel folto del canneto o sui rami dei Salici; anche se sono stati uditi dei maschi in attività canora in qualsiasi ora del giorno come riscontrato in Francia da Boileau e Barbier (1996). Nel 2008 un maschio in canto territoriale è stato udito tra il 23 e il 25 luglio e due maschi dal 25 luglio sino all'inizio di agosto; indagini successive non hanno però evidenziato nessuna attività riproduttiva. Occasionalmente sono stati localizzati dei nidi senza udire attività canora da parte del maschio in nessuna ora del giorno. Abbastanza rumoroso è risultato lo scambio della cova che avviene nel canneto tra maschio e femmina; in particolare il maschio che arriva verso il nido emette un caratteristico "guac" udibile a distanza (cfr. Bauer e Glutz, 1966).

Le prime deposizioni si sono verificate tra il 9 e il 25 maggio, le ultime tra il 6 e il 14 luglio. La schiusa è risultata asincrona, in quanto è stato deposto un uovo ogni

24 ore, così come l'incubazione che è stata accertata dopo la deposizione del primo uovo.

Complessivamente nel periodo di indagine è stata stimata la nidificazione di 45 coppie, con un numero medio di coppie per anno pari a 3.5 ± 2.0 . Il maggior numero di coppie nidificanti è stato riscontrato nel 1997 (7), mentre nel 1999 la specie non si è riprodotta all'interno dell'area di studio (Fig. 1).

Il numero totale dei nidi accertati è stato di 38, in 6 dei quali i pulli erano già nati, mentre in 32 è stato possibile contare il numero di uova al termine della deposizione: complessivamente sono state deposte 144 uova, i nidi più frequenti sono risultati quelli con 5 uova e il numero medio di uova per nido è risultato di 4.5 ± 1.3 . In 23 nidi, oltre alla regolare deposizione, sono state seguite durata dell'incubazione e schiusa, accertando la nascita di 96 pulli su 113 uova deposte, corrispondente a un successo di schiusa del $84 \pm 20\%$. I nidi con il massimo successo di schiusa sono risultati quelli con 3 uova, seguiti da quelli con 6, 5 e 4 uova (Tab. 1). Al termine della schiusa non è stato possibile raccogliere dati sul successo riproduttivo (fino all'indipendenza dei giovani) in quanto i pulli a 6-8 giorni di età escono dal nido e si muovono liberamente nel canneto.

Per 12 nidi è stato possibile misurare le dimensioni di 54 uova: la lunghezza è risultata compresa tra 27,7 e 39,0 mm, con un valor medio di $33,7 \pm 2,0$ mm; mentre la larghezza è risultata compresa tra 24,4 e 29,0 mm, con un valor medio di $26,3 \pm 1,0$ mm. Il rapporto lunghezza:altezza è risultato compreso tra 1.04 e 1.45 e mediamente pari a 1.29 ± 0.08 (Fig. 2).

Su 38 nidi accertati (compresi quelli abbandonati/predati), 34 sono stati costruiti nel fragmiteto, mentre 4 erano ubicati su *Sambucus nigra*. L'altezza media dei nidi sul livello dell'acqua è risultata di 40 cm (range: 10-110 cm; n = 22 nidi); mentre quelli costruiti su *S. nigra* si trovavano a circa 90 cm dal suolo. Un nido, successivamente

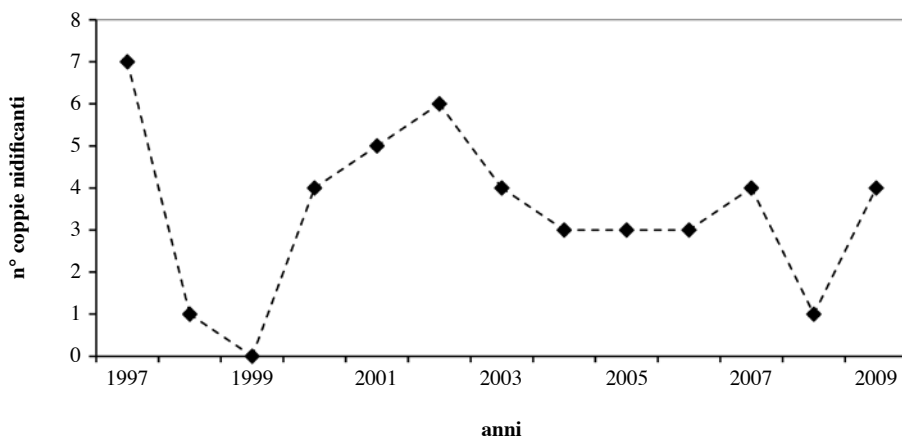


Fig. 1. Numero di coppie censite nel Parco San Lorenzo (Pegognaga, MN) dal 1997 al 2009.

n° nidi	n° uova	successo riproduttivo (media \pm sd)
2	3	100 \pm 0
4	4	63 \pm 25
11	5	84 \pm 20
6	6	94 \pm 9

Tab. 1. Successo di schiusa in funzione del numero di uova deposte.

abbandonato senza deposizione di uova, è stato costruito ad un'altezza insolita (circa 2,5 m) su di un arbusto isolato di *Berberis atropurpurea*. Nel 1998 è stato trovato un nido in un canneto di soli 3 m². Nel 1997 sono stati individuati 5 nidi all'interno di una fascia di canneto lunga circa 110 m e larga circa 3 m, corrispondente ad una densità lineare di oltre 4.5 nidi/100 m. In quel caso la distanza minima tra due nidi attivi è risultata di soli 2,5 m e quella massima di circa 30 m.

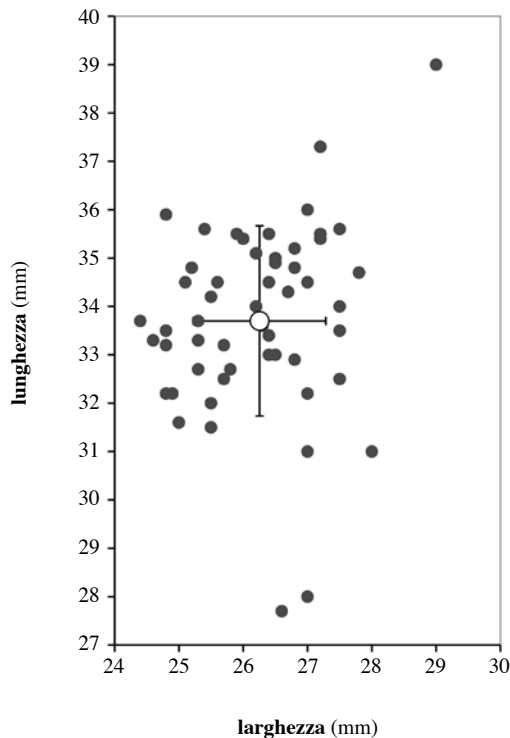


Fig. 2. Dimensioni (lunghezza x larghezza) delle 54 uova di *Tarabusino* appartenenti ai 12 nidi per i quali è stato possibile effettuare misurazioni. Viene riportato anche il valor medio \pm deviazione standard.

anno	causa insuccesso	n° uova/pulli	predatore	covata di rimpiazzo
2000	abbandono	1		?
2002	predazione uova	5	<i>Natrix natrix</i>	5 uova
2002	predazione uova	1	<i>Natrix natrix</i>	?
2004	abbandono	4		?
2004	predazione pulli	6	?	?
2005	predazione uova	2	?	?

Tab. 2. Cause di insuccesso riproduttivo riscontrate nel corso dell'indagine.

Tale densità risulta relativamente alta se confrontata con quanto riportato in letteratura: Brichetti et al., (1992) riporta, per le zone più favorevoli, una distanza minima tra due nidi inferiore a 60-80 m; Pazzucconi (1997) cita che i nidi non sono localizzati a meno di 15-20 dal nido più vicino, mentre Velatta (2002), in uno studio del 1988, ha rilevato per il lago Trasimeno una densità lineare di 3.2 ind./km di sponda. L'ambiente riproduttivo ha quasi sempre coinciso con quello di *Acrocephalus arundinaceus*; sono stati infatti trovati nidi di *A. arundinaceus* a una distanza minima di circa 2 m da quelli di Tarabusino. Il 26 maggio 2002 è stato localizzato un nido a circa 60 cm di altezza costruito sopra un nido attivo di *Tachybatus ruficollis*. Nello stesso anno una coppia ha riutilizzato un nido costruito l'anno precedente ed ancora in discreto stato di conservazione.

I casi in cui è stato riscontrato l'abbandono del nido sono risultati 2, entrambi per cause sconosciute, mentre i casi di predazione di uova sono risultati 3, di cui 2 ad opera di *Natrix natrix*. In uno di questi due casi, in seguito alla predazione avvenuta il 25 maggio 2002, la coppia ha costruito un nuovo nido a metà giugno a 3 m di distanza dal precedente, con rideposizione completa di 5 uova e nascita di 5 pulli. Nel 2004 è stata accertata la predazione anche di un nido con 6 pulli, avvenuta in seguito ad un intervento di sfalcio della canna palustre per la pulitura delle rive di un piccolo specchio d'acqua (Tab. 2).

DISCUSSIONE

Nel periodo di indagine il Tarabusino si è regolarmente riprodotto nell'area indagata ad esclusione del 1999. Per la nidificazione sono state utilizzate prevalentemente fasce di canneto di modeste dimensioni, portando, in alcuni casi, al raggiungimento di densità molto alte (Brichetti et al., 1992; Pazzucconi, 1997; Velatta, 2002).

Durante la ricerca sono stati localizzati alcuni nidi senza che si siano udite manifestazioni canore da parte di maschi e ciò potrebbe determinare, soprattutto in aree coperte da folta vegetazione, una sottostima della consistenza della popolazione nidificante.

Deposizione e schiusa sono avvenute in modo asincrono e l'incubazione, effettuata da ambo i sessi, è avvenuta per 16-21 giorni dopo la deposizione del primo uovo;

tali valori sono simili a quelli riscontrati in Europa (Cramp e Simmons, 1977; Harrison, 1988); anche se eccezionalmente può essere di 24 giorni (cfr. Cramp e Simmons, 1977). Nella maggior parte dei casi i nidi contenevano 5 uova e in generale un numero compreso tra 3 e 6 (covate complete), mentre non sono stati trovati nidi con più di 6 uova, contrariamente a quanto riportato in letteratura (Arrigoni degli Oddi, 1929; Bauer e Glutz, 1966; Harrison, 1988; Del Hoyo et al., 1992; Ravasini, 1995; Pazzucconi, 1997). Il successo di schiusa è risultato relativamente alto e indipendente dal numero di uova deposte.

Su un totale di 38 nidi individuati, in soli 5 casi (~13%) è stato verificato insuccesso riproduttivo a causa di abbandono o predazione, mentre in un caso, in seguito ad un evento di predazione, è stata verificata rideposizione con covata di rimpiazzo (Tab. 2). L'unico caso di predazione sui pulli è stato verificato in seguito ad un intervento meccanizzato di sfalcio del canneto. Rimane tuttavia sconosciuto il successo di involo a causa della mobilità dei pulli dopo la schiusa.

Al fine di favorire la riproduzione della specie e l'aumento della popolazione nidificante, appare comunque chiara l'importanza di evitare eccessivo disturbo antropico ai siti riproduttivi e in particolare interventi di manutenzione tardo-primaverili ed estivi sulle fasce di canneto che bordano rive di fossi, canali, stagni e cave artificiali (Tucker e Evans, 1997).

Considerando che molti degli aspetti legati alla biologia riproduttiva del Tarabusino in Italia rimangono ad oggi sconosciuti è auspicabile che in futuro vengano realizzati altri studi utili alla conservazione della specie sul nostro territorio (Brichetti et al., 1992; LIPU, 2009).

Ringraziamenti. Ringrazio per la collaborazione sul campo gli amici E. Bacchi, C. Inversi e Lorenzo Maffezzoli. M. Truzzi dell'Ufficio Ecologia del Comune di Pegognaga per avere consentito la ricerca all'interno del parco. Corrado Battisti, Daniela Campobello e Daniele Longhi per alcuni suggerimenti dati nella stesura del testo e per avere procurato parte del materiale bibliografico.

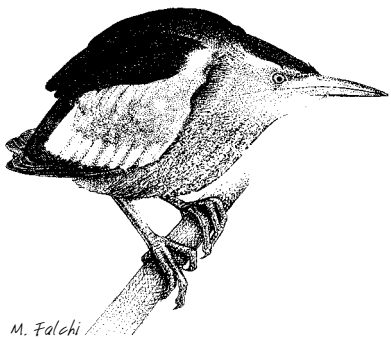
Summary

Some data on the reproductive biology of Little Bittern *Ixobrychus minutus* in the “San Lorenzo Park” (Pegognaga, Mantova, N Italy)

In the present work, the Author presents some data on the reproductive biology of Little Bittern *Ixobrychus minutus* in the “San Lorenzo Park” (Pegognaga, Mantova, N Italy). Data were collected in the years 1997-2009, during which period 45 pairs bred (3.5 ± 2.0 pairs/year; however, in the year 1999 no pairs bred). The Author monitored 38 nests, and counted eggs in 32 nests, tallying 144 eggs (4.5 ± 1.3 eggs/nest). Twenty-three nests were monitored till hatching; in these, 133 eggs were laid, and 96 chicks hatched (84%). Fifty-four eggs, belonging to 12 nests, were measured: their average size was $33.7 \pm 2.0 \times 26.3 \pm 1.0$ mm.

BIBLIOGRAFIA

- Arrigoni degli Oddi E., 1929. Ornitologia Italiana. Hoepli, Milano.
- Bauer K.M. & Glutz von Blotzheim, U. N., 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band I. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Benassi G., Battisti C., Luiselli L., Boitani L., 2009. Area-sensitivity of three reed bed bird species breeding in Mediterranean marshland fragments. *Wetlands Ecol Management*, 17:555–564.
- BirdLife International, 2004. Birds in Europe. BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge.
- Boano G., Bricchetti P. 1989. Proposta per una classificazione corologica per l'avifauna italiana. I. Non Passeriformi. *Riv. ital. Orn.*, 59: 141-158.
- Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Siccardi P. & Trivellini G., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. Fondazione Lombardia per l'ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Boileau N. & Barbier L., 1996. Etude sur la reproduction et suivi d'une population nicheuse de Blongions nain, *Ixobrychus minutus*, sur les étangs du Romelaire (Pas-de-Calais, France) en 1996. *Alauda*, 65 (4), 1997.
- Bricchetti P., 1992. Tarabusino, *Ixobrychus minutus*, in: Bricchetti P. De Franceschi P e Baccetti N., Fauna d'Italia 29. Aves I. Calderini. Bologna pp. 137-143.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Identificazione, distribuzione, consistenza degli uccelli italiani. Vol. 1 Gaviidae - Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Bricchetti P. & Gariboldi A., 1992. Un "valore" per le specie ornamentiche nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 62: 73-87.
- Bricchetti P. & Massa B., 1998. Check-list degli uccelli italiani aggiornata a tutto il 1997. *Riv. ital. Orn.* 68: 129-152.
- Cramp S. & Simmons K.E.L., 1977. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford Univ. Press, Oxford.
- Grattini N., 2003. Biologia riproduttiva del Tarabusino, *Ixobrychus minutus*, in un'area protetta della pianura mantovana. *Avocetta Num. Spec.*, 27:159.
- Harrison C., 1988. Nidi, Uova e Nidiacei degli Uccelli d'Europa (compresi il Nordafrica e il Medio Oriente). Muzzio, Editore.
- Hoyo (del) J., Elliott A., Sargatal J., 1992. Handbook of the Birds of the World. Vol. I. Ostrich to Ducks. Linx Edicions, Barcelona.
- LIPU e WWF., 1999. Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. *Riv. ital. Orn.*, 69: 3-43.
- LIPU, 2009. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico finale. Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. Aprile, 2009.
- Magrini M. & Gambaro C., (eds), 1997. Atlante ornitologico dell'Umbria. Regione dell'Umbria.
- Pazzucconi A., 1997. Nidi e uova degli uccelli d'Italia. Calderini, Bologna.
- Ravasini M., (eds), 1995. L'avifauna nidificante nella Provincia di Parma (1980-1995). Editoria Tipolitotecnica, Sala Baganza.
- Spina F., Volponi S., 2009. Atlante della Migrazione degli uccelli in Italia. 1: Non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Roma.
- Tucker G.M. & Evans M.I., 1997. Habitats for Birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. BirdLife International, Cambridge.
- Velatta F., 2002. Atlante degli uccelli nidificanti nel comprensorio del Trasimeno (1989-1998). I Quaderni della Valle 3.
- Vigorita V. & Cucè L., 2008. La fauna selvatica in Lombardia. Rapporto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi. Regione Lombardia.
- Voisin C., 1991. The Herons of Europe. T. & A.D. Poyser, London.



M. Falchi