

Nidificazione di svasso piccolo *Podiceps nigricollis* C. L. Brehm, 1831 al lago di Pergusa (Enna)

ROSA TERMINE^{1*}, BRUNO MASSA²

¹Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Università di Enna "Kore", Cittadella Universitaria, 94100 Enna, Italia

²Dipartimento di Scienze agrarie e forestali, Università di Palermo, V.le delle Scienze, 90128 Palermo, Italia

* Autore per la corrispondenza:
rosa.termine@unikore.it

PAROLE CHIAVE

Podiceps nigricollis, nidificazione, lago Pergusa, Sicilia, Italia

KEYWORDS

Podiceps nigricollis, nesting, Pergusa lake, Sicily, Italy

SUMMARY / The black-necked grebe bred again in the Pergusa lake. In Italy, the black-necked grebe is an irregular breeding bird; nesting documented cases after 1950 number around twenty, mostly restricted to a few pairs. In Sicily, apart from the nesting in 1957 in the Pergusa lake and in 1966 in Scanzano lake, for thirty-four years this species have been sighted occasionally and irregularly as summer visitor; from 2000 to 2013 new cases of breeding have been recorded: in 2000 and 2005 in the province of Caltanissetta, in 2004, in 2006 and 2011 in the province of Siracusa, in 2010, 2012 and 2013 in Pergusa lake (Enna). This lake has so far counted the largest number of breeding pairs for Sicily and Italy; in 2013 a population of 120 adults and 108 young has been censused. Over the last three years of breeding (2010, 2012 and 2013) in Pergusa, a large presence of phanerophytes *Ruppia* and *Potamogeton* with the formation of mats has been observed; it would be interesting to research whether and how the presence of these mats is a causal factor of the settling of nesting individuals of this species.

RIASSUNTO / Lo svasso piccolo *Podiceps nigricollis* è tornato a nidificare al lago di Pergusa. In Italia, questa specie è nidificante irregolare; i casi di riproduzione documentati dopo il 1950 sono circa una ventina, perlopiù relativi a poche coppie. In Sicilia, a parte le nidificazioni del 1957 al lago di Pergusa e del 1966 al lago di Scanzano, per trentaquattro anni la specie è stata avvistata occasionalmente e in modo irregolare come estivante; dal 2000 al 2013 sono stati documentati nuovi casi di nidificazioni: nel 2000 e nel 2005 in Provincia di Caltanissetta; nel 2004, nel 2006 e nel 2011 in Provincia di Siracusa; nel 2010, nel 2012 e nel 2013 al lago di Pergusa in Provincia di Enna. Il lago di Pergusa ha finora contato il maggior numero di coppie nidificanti della specie per la Sicilia e per l'Italia; nell'estate 2013 la popolazione è stata di 120 adulti, che hanno prodotto 108 giovani. Durante questi ultimi tre anni di nidificazioni (2010, 2012 e 2013) a Pergusa è stata rilevata una cospicua presenza delle fanerofite *Ruppia* e *Potamogeton* con formazione di *mats*; sarebbe interessante indagare se e in che modo, la presenza di tali *mats* sia stato un fattore causale dell'insediamento dei soggetti nidificanti di questa specie.

INTRODUZIONE

La Sicilia, fino al 1800, era ricca di aree umide la cui distruzione risale all'ultimo secolo, passando da circa 100.000 ettari nel 1865 ai 47.174 dell'inizio degli anni '30 (Rallo & Pandolfi 1988) fino ai soli 5000 ettari attuali (Lo Valvo *et al.* 1993); ciò ha causato l'estinzione locale di diverse specie di uccelli acquatici.

Il lago di Pergusa è uno dei pochi laghi naturali della Sicilia; esso rappresenta una delle più importanti aree siciliane per la tutela degli uccelli stanziali, svernanti e migratori, oltre a rivestire un ruolo importante per la nidificazione di alcuni di loro.

In Italia, lo svasso piccolo è nidificante irregolare; i casi di riproduzione documentati dopo il 1950, escludendo quelli possibili o probabili, sono circa una ventina, perlopiù relativi a poche coppie (Brichetti & Fracasso 2013). In Sicilia tale specie era considerata sedentaria e nidificante regolare da Benoit (1840) e Doderlein (1873). Nel 1958 Krampitz segnalò 20-25 coppie nidificanti al lago di Pergusa. Massa e Schenk (1983) invece lo ritenevano estinto in Sicilia dal 1965. Successivamente Iapichino e Massa (1989) lo considerarono nidificante

occasionale, dopo la segnalazione del 1966 di una coppia con 2 giovani al lago di Scanzano (PA). Per trentaquattro anni la specie è stata avvistata nell'Isola solo con presenze occasionali e in modo irregolare come estivante. Dal 2000 al 2012 sono stati documentati alcuni nuovi casi di nidificazioni: nel 2000 sono state avvistate 1-2 coppie presso l'invaso di Comunelli (CL, Mascara 2007); nel 2004 è stata avvistata una coppia con 2 pulli presso il Pantano Cuba (SR) e una coppia con 4 *juv.* al Pantano Longarini (SR) (Corso 2005); nel 2005 è stata avvistata una coppia al Comunelli e una coppia nell'invaso di Cimìa (CL, Mascara 2007); nel 2006 è stata accertata la nidificazione presso il Pantano Baronello (SR) e avvistate 2-3 coppie al Pantano Cuba (Corso, 2007); nel 2011 è stata osservata una coppia con 2 pulli presso il Pantano della Riserva Naturale Saline di Priolo (SR) (Di Blasi, *com. pers.* 2011); in altri casi (Pantani di Pachino, SR) la nidificazione è stata ritenuta possibile, ma non accertata.

AREA DI STUDIO

Il lago di Pergusa, localizzato al centro della Sicilia tra i monti Erei, ha una quota di 667 metri s.l.m. È l'unico lago endoreico siciliano; di origine tettonica, occupa la parte più depressa di una struttura sinclinale pliocenica. La sua fonte principale di alimentazione è rappresentata dalle precipitazioni e dalle falde freatiche; esso, a causa dell'evaporazione estiva, è caratterizzato da acque salmastre.

Vari interventi antropici, iniziati negli anni '30 con opere di bonifica e accentuati negli anni '60 e '70 con l'emungimento di acqua dalle falde, hanno messo a serio rischio la sua esistenza tanto da determinarne la quasi totale riduzione dello specchio lacustre nell'estate 2002. Oggi, in seguito alla riduzione quasi totale dell'emungimento e grazie anche ad alcune stagioni particolarmente piovose, il lago ha avuto una ripresa notevole, occupando un'area di circa 141 ettari, di cui circa 35 nella cintura esterna sono ricoperti da *Phragmites australis* (Cav.) Trin.

Alla fine degli anni '50 è stato realizzato un autodromo, che cinge completamente il Lago a stretto contatto delle sponde; la sua realizzazione ha determinato, oltre che consumo di territorio, l'isolamento della fascia riparia dalle circostanti colline, con il depauperamento della zona ecotonale a causa della consistente barriera lineare determinata dalla pista e dalle strutture connesse.

Il Lago è una Riserva Naturale Speciale, istituita dalla Legge Regionale 71 del 1995 e gestita dalla Provincia Regionale di Enna; l'area protetta ha un'estensione totale di 402,5 ha. Fa anche parte della Rete Natura 2000 (SIC-ZPS ITA060002 "Lago di Pergusa") e come geosito del "Rocca di Cerere Geopark" rientra nelle Reti dei Geoparchi Europea (EGN) e Globale (GGN). I vincoli di protezione e la conseguente regolamentazione delle attività motoristiche hanno migliorato le condizioni del delicato ecosistema lacustre, diminuendone notevolmente lo stress ambientale.

Pur essendo di limitata estensione, Pergusa ospita una ricca fauna; negli anni sono state censite 299 specie (Vertebrati e Invertebrati) di cui 177 specie di uccelli tra nidificanti, svernanti e migratrici, tra le quali diverse di importanza conservazionistica come *Porphyrio porphyrio*, *Aythya nyroca*, *Ixobrychus minutus*, *Netta rufina*, *Circus aeruginosus*, incluse nell'Allegato I della Dir. 2009/147/CE e nella Lista Rossa Italiana (Termine *et al.*, 2008). Numerose sono state le nidificazioni accertate al lago di Pergusa; tra queste quella di *P. porphyrio*, di cui nel 2013 sono state censite 29 coppie, e quella di *Himantopus himantopus*, del quale nel 2013 è stato controllato un nido con 4 uova e la nascita di 4 pulli.

METODI

Il monitoraggio dello svasso piccolo è stato eseguito con l'osservazione diretta sul campo, con l'ausilio di binocolo 10x42 e cannocchiale 25-50x80 con cadenza quindicinale e, a volte, anche più frequentemente, percorrendo l'intero perimetro del Lago con un mezzo natante con motore elettrico per accedere a punti altrimenti difficilmente osservabili dalle rive.

Nella stagione calda, i rilevamenti generalmente sono stati effettuati nelle ore del mattino o del tardo pomeriggio, quando maggiore è l'attività trofica degli uccelli acquatici. I dati di campo sono stati poi inseriti in un database.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
2004	6	5	10									
2005					1	1		1	1			
2006		2		1	4	2		3	2	1		
2007	1			5	5	10	5		3			
2008	4	2	2	2	6		4	3				4
2009	2							6	12	12	8	5
2010	4	4			2	6	14	16	15	15	6	2
2011	2	4	6	8	8	8	4	2	2		5	3
2012	8	8	15	20	30	50	50	45	46	45	12	4
2013	5	5	10	18	41	81	128	124	120			

■ Svernamento ■ Migrazione ■ Estivazione ■ Riproduzione ■ Post-riproduzione

Table 1: Numero max di adulti di svasso piccolo osservati, in relazione alla fenologia annuale, dal 2004 al 2013

Data	Singoli	Coppie	Tot. Adulti	Pulli	Juv.	Tot. Pulli + Juv.	Osservatore*
31.V.2012		20	40	29		29	RT
02.VI.2012		25	50	42		42	RT
06.VII.2012		25	50		49	49	RT
05.VIII.2012	5	20	45		48	48	RT, NC
12.IX.2012	46		46		40	40	RT
20.IV.2013	18		18			0	RT
14.V.2013	20		20			0	RT
24.V.2013	41		41			0	RT, GC
09.VI.2013	58		58			0	RT
22.VI.2013	39	21	81	50		50	RT
02.VII.2013	52	28	108	93	2	95	RT
13.VII.2013	50	38	126	102	2	104	RT
21.VII.2013	90	19	128	42	63	105	RT
05.VIII.2013	120	2	124	5	96	101	RT
11.VIII.2013	85	19	123	13	99	112	RT
03.IX.2013	120		120		108	108	RT

* GC: Giovanni Cumbo, NC: Natalino Cuti, RT: Rosa Termine

Table 2: Osservazioni di svasso piccolo durante le nidificazioni del 2012 e del 2013

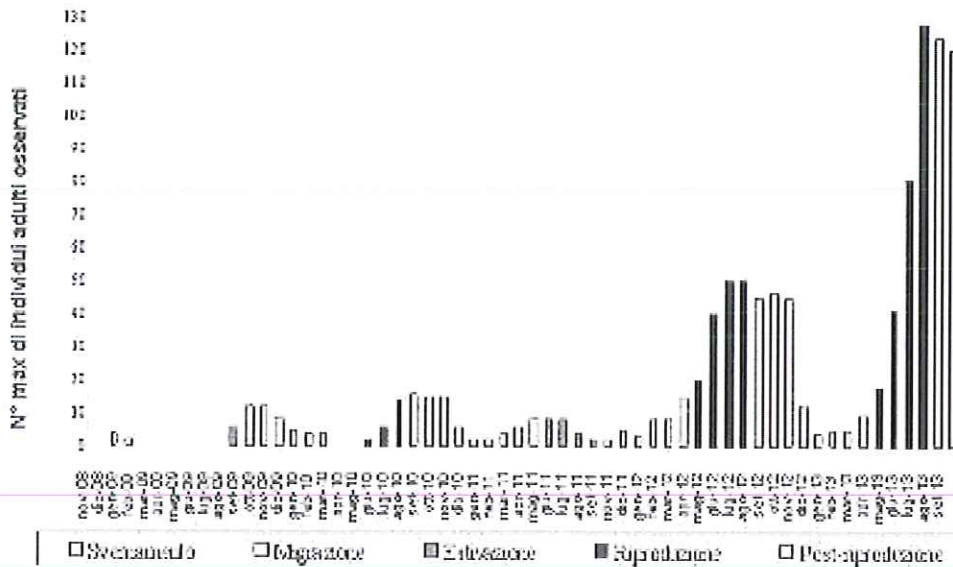


Figure 1: Andamento del numero max di adulti di svasso piccolo osservati tra XI.2008 e IX.2013, in relazione alla fenologia annuale

RISULTATI E DISCUSSIONE

Le osservazioni di svasso piccolo, dal 2004 al settembre 2013, sono riassunte in tabella 1, nella quale si riporta il numero massimo di individui adulti osservati per mese, suddivise a seconda del periodo fenologico annuale.

L'andamento mensile, riferito a individui adulti censiti da novembre del 2008 al settembre del 2013, sono riportate in figura 1.

Una seconda tabella (Tab. 2), invece, riporta solo le osservazioni dello svasso piccolo nel periodo tra maggio 2012 e settembre 2013, differenziando tra adulti (singoli e coppie) e nuovi nati (*pulli* e *juvenes*).

Tra il 2003 e il 2004 tale specie è stata osservata a Pergusa solo durante il periodo migratorio e durante il periodo di svernamento (Termine *et al.* 2008), mentre presenze estive sono state registrate tra il 2005 e il 2009 (Ientile *et al.* 2010; Termine *et al.* 2011). Le osservazioni da novembre del 2008 a settembre del 2013 (Fig. 1) hanno permesso di rilevare una costante presenza estiva dello svasso piccolo nel lago dal 2009 al 2013 e di accertarne la nidificazione negli anni 2010, 2012 (Fig. 2) e 2013 (Fig. 3).

Con questa nota si documenta, quindi, il ritorno come nidificante dello svasso piccolo *Podiceps nigricollis* C. L. Brehm, 1831 al lago di Pergusa, e la rilevanza di questa zona umida che ne ospita il maggior numero di coppie nidificanti per la Sicilia e per l'intera Italia (Verducci & Sighele 2013).

Infatti, dopo 52 anni dalla storica nidificazione (Krampitz 1958), nel 2010 al lago di Pergusa è stata accertata la presenza di 6 coppie nidificanti (Ientile *et al.* 2010; Termine *et al.* 2011). Nel 2012 presso la Riserva pergusina, oltre alle consuete presenze invernali, a partire da fine maggio sono state osservate 20 coppie di svasso piccolo; i primi *pulli*, in numero di 29, sono stati osservati il 31 maggio; durante il censimento del 2 giugno sono state contate 25 coppie e 42 *pulli*; a luglio sono state censite 25 coppie e 49 *juv.* (Tab. 1).

All'inizio della primavera del 2013 sono stati osservati presso la Riserva del lago di Pergusa 18 individui di svasso piccolo in abito nuziale; le presenze della specie sono diventate notevolmente più consistenti dopo il 24 maggio con 41 individui. A partire da questa data, sono stati eseguiti ulteriori censimenti di tale specie a cadenza massima quindicinale; i primi *pulli*, in numero di 50, sono stati osservati il 22 giugno; poi si è avuto un graduale incremento fino al 21 luglio, arrivando a contare 128 adulti e 105 nuovi nati; fino all'11 agosto sono state registrate ulteriori nascite, raggiungendo il numero massimo di 112 tra *pulli* e *juv.* (Tab. 2). Diversi sono i fattori che possono avere influito sulla nidificazione dello svasso piccolo; tra questi la disponibilità trofica, la tipologia di vegetazione ripariale, la presenza di piante acquatiche emergenti, il rischio di predazione, la naturale espansione della specie, la pressione antropica, etc. Probabilmente al lago di Pergusa la disponibilità di risorse trofiche, tra cui la notevole presenza di piccoli pesci, anfibi e invertebrati vari, ha determinato una forte attrazione per gli svassi piccoli negli ultimi anni, soprattutto nel periodo estivo.

Un altro fattore influente potrebbe essere stato l'espansione delle fanerofite *Ruppia* sp. L. e *Potamogeton pectinatus* L. con formazione di grandi isole galleggianti (*mats*) che già nel 2010 occupavano circa 1/3 dello specchio lacustre, mentre nel 2013 ne hanno occupato circa 3/4. La vegetazione galleggiante offre allo svasso piccolo un buon substrato dove costruire il nido galleggiante, in grado di adeguarsi alle variazioni del livello dell'acqua.

CONCLUSIONI

Il ripristino di condizioni ottimali del lago, sia in termini di tutela, che ambientali, ha certamente favorito la nidificazione dello svasso piccolo. Le nidificazioni della specie avvenute a Pergusa nel 2010, 2012 e 2013 hanno coinciso con la presenza di fanerofite galleggianti, situazione che non si è verificata nel 2011; infatti, tale vegetazione acquatica era pressoché assente per l'eccessivo numero di *Cyprinus carpio* (successivamente andati incontro a massiva moria nell'autunno 2011 per la fioritura di *Prymnesium parvum* Carter, alga ittiotossica) il cui spettro alimentare comprende anche alghe e macrofite acquatiche. L'assenza di tale vegetazione ha probabilmente scoraggiato nel 2011 la riproduzione dello svasso piccolo nel Lago.

Pertanto sarebbe interessante comprendere se e in che modo la presenza di tali isole galleggianti abbia rappresentato un fattore favorevole all'insediamento dei soggetti nidificanti di questa specie. Il lago di Pergusa ha una grande vulnerabilità; per la sua natura endoreica e la limitata estensione e profondità, è, infatti, molto sensibile ai cambiamenti climatici in corso che portano ad una graduale diminuzione della piovosità nella regione. Inoltre, essendo

strettamente a contatto con territori urbanizzati, la sua sopravvivenza dipende anche dalle scelte da parte dell'uomo; ciò dovrebbe far comprendere quanto sia fondamentale effettuare una pianificazione urbanistica che preveda la realizzazione di specifiche zone tampone a confine con gli ambienti naturali, evitando la brusca interruzione di questi ambienti; così si potrebbe ottenere il giusto compromesso tra le esigenze socio-economiche e la conservazione di questa area protetta e quindi anche della specie in argomento.



Figure 2: Adulto con juvenes, a Pergusa nel 2012 (Foto di R. Termine)

RINGRAZIAMENTI

Rivolgiamo un doveroso ringraziamento alla Provincia Regionale di Enna, ente gestore della R.N.S. lago di Pergusa, che ha promosso queste ricerche, a Natalino Cuti e a Giovanni Cumbo per la generosa disponibilità.

BIBLIOGRAFIA

- Benoit L., 1840 - *Ornitologia Siciliana*. Stamperia G. Fiumara, Messina.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2013 - *Ornitologia Italiana. Vol. 1. Gaviidae-Falconidae. Edizione elettronica riveduta e aggiornata*. Alberto Perdisa Ed., Bologna.
- Corso A., 2005 - *Avifauna di Sicilia*. L'Epos Società Editrice, Palermo.
- Corso A. in Ruggieri L. & Sighele M. (red.), 2007 - *Annuario 2006*. EBN Italia, Verona, 10 pp.
- Di Blasi F., 2011 - Comunicazione personale. LIPU Saline di Priolo.
- Doderlein P., 1873 - Avifauna del Modenese e della Sicilia. *Giorn. Sci. Nat. Econom.*, 5: 265-328. Iapichino C. & Massa B., 1989 - The Birds of Sicily. *British Ornithologist's Union*, Check-list, 11: 1-170.
- Ientile R., Termine R. & Siracusa A. M., 2010 - Nidificazione di Svasso piccolo *Podiceps nigricollis* C. L. Brehm, 1831 (Aves Podicipediformes) nella Riserva Naturale Speciale Lago di Pergusa (Enna). *Naturalista sicil.*, S. IV, XXXIV (3-4): 543-544.



Figure 3: Svasso piccolo: adulto con *pullus* sul dorso, a Pergusa nel 2013 (Foto di R. Termine)

- Krampitz H. E., 1958 - Weiteres uber die Brutvogel Siziliens. *J. Orn.*, 99: 39-58.
- Lo Valvo M., Massa B. & Sarà M., 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista sicil.*, vol. XVII, suppl.: 1- 371.
- Mascara R., 2007 - L'avifauna degli invasi artificiali di Cimìa, Comunelli e Disueri (Caltanissetta, Sicilia). Aggiornamento 1993-2006. *Uccelli d'Italia*, XXXII: 9-20.
- Massa B. & Schenk H., 1983 - Similarità tra le avifaune della Sicilia, Sardegna e Corsica. *Lav. Soc. It. Biogeografia*, 8 (1980): 757-799.
- Rallo G. & Pandolfi M., 1988 - *Le zone umide del Veneto*. Muzzio ed., Padova.
- Termine R., Canale E. D., Ientile R., Cuti N., Di Grande C. S. & Massa B., 2008 - Vertebrati della Riserva Naturale Speciale e Sito d'Importanza Comunitaria Lago di Pergusa. *Naturalista sicil.*, 32: 105-186.
- Termine R., Ientile R. & Siracusa M. A., 2011 - Nidificazione di Svasso piccolo nella Riserva Naturale Speciale del Lago di Pergusa. *Biologi Italiani*, XLI, n° 2: 42-46.
- Verducci D. & Sighele M., 2013 - La nidificazione dello Svasso piccolo *Podiceps nigricollis* in Italia. *U.D.I.*, XXXVIII: 39-48.