

UN ESOTICO ALLE PORTE DEL TICINO: IL PANURO DI WEBB *PARADOXORNIS WEBBIANUS* IN PROVINCIA DI VARESE

Federica Luoni
federaluoni@yahoo.it



Il Panuro di Webb *Paradoxornis webbianus*. Originario della Cina si è recentemente naturalizzato sul Lago di Varese (Luca Villa).

Introduzione

L'introduzione di specie esotiche al di fuori del loro ambiente originario è un fenomeno sempre più diffuso ed in costante aumento, a causa dell'incremento delle attività antropiche come trasporti e turismo. Alcune di queste specie una volta liberate nell'ambiente possono naturalizzarsi, cioè formare una popolazione stabile, e in alcuni casi diventare invasive, ossia espandersi notevolmente e diventare dannose (Genovesi e Shine 2003).

I costi e gli impatti causati dalle specie invasive sono enormi, sia in termini ecologici (estinzione di specie autoctone, alterazioni dell'eco-

sistema), che economici. Infatti le invasioni biologiche sono attualmente considerate una delle maggiori cause di perdita della biodiversità, seconda solo alla perdita degli habitat (Mack et al. 2000).

Il Panuro di Webb in Provincia di Varese

Il Panuro di Webb *Paradoxornis webbianus* è un Passeriforme originario della Cina, appartenente alla famiglia dei Paradoxornithidae (Clements 2004). L'aspetto è simile a quello di un Codibugnolo *Aegithalos caudatus*, con un corpo lungo circa 5 cm e una coda di 7 cm, di colore marrone rossiccio. La caratteristica

principale della specie è il becco corto e tozzo, simile a quello di un pappagallo, caratteristica che gli ha conferito il nome inglese di *Parrotbill* ossia “becco a pappagallo”.

Il Panuro di Webb è stato introdotto nel 1995 in sulle sponde del Lago di Varese da un noto commerciante di animali. Il nucleo fondatore, composto da circa 150 individui, nello stesso anno era già presente all'interno della Riserva Naturale ed Oasi LIPU Palude Brabbia e nel 2003 si registravano dei nuclei in un'area umida a più di 12 km dalla zona di rilascio e in una località sulle sponde del Lago Maggiore.

Il Panuro di Webb è una specie gregaria, in particolare nel periodo invernale quando forma *flocks* composti solitamente da una cinquantina di individui, ma che possono a volte superare il centinaio di animali.

Durante la stagione riproduttiva, che va da aprile a luglio, le coppie nidificano solitarie o in colonie molto lasse, utilizzando cespugli molto fitti o roveti per la costruzione del nido dalla forma a ciotola.

Solitamente vengono deposte 2 covate successive, con una media di 4 piccoli per covata.

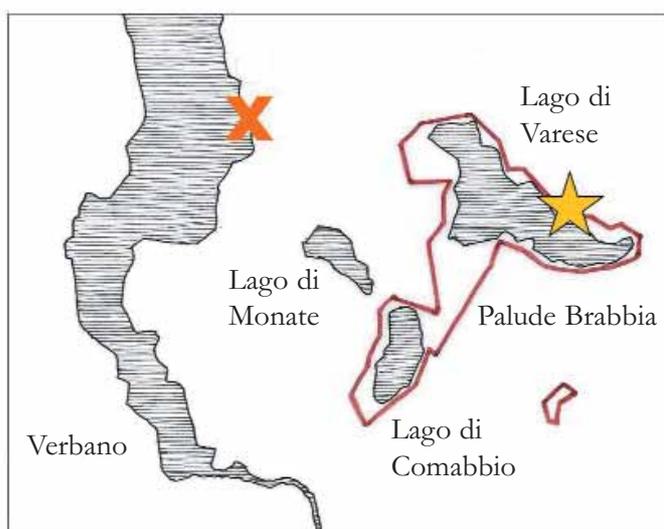
Un dilemma tassonomico

La colorazione delle guance e della gola del Panuro di Webb è tipicamente marrone rossiccia, anche se la popolazione italiana presenta una maggioranza di soggetti con colorazione di queste parti grigia, tanto che i primi individui osservati furono ascritti alla specie *Paradoxornis alphonsianus* chiamato in italiano Panuro golacenerina.

Indagini molecolari svolte dallo ZooPlantLab dell'Università di Milano Bicocca hanno stabilito la completa uniformità genetica della popolazione italiana e l'appartenenza di essa alla specie *P. webbianus* (Galimberti 2007).

In realtà neanche la sistematica delle due specie nell'areale originario è ben definita, infatti benché vengano da Clements (2004) considerate specie separate, molti autori considerano valida la sola specie *P. webbianus* con *P. w. alphonsianus* sottospecie della prima (Howard e Moore 2003).

Per questo motivo in questo studio si è deciso di considerare come un unicum tutta la popolazione e di trattarla come appartenente ad una sola specie.



Distribuzione attuale del Panuro di Webb. Indicato dalla stella gialla il luogo di rilascio degli individui nei pressi del Lago di Varese nel 1995 che ha poi dato origine alla popolazione. Con la croce rossa la località “Sabbie d’Oro” sul Verbano nei pressi di Ispra dove la presenza della specie non è stata confermata. La distanza in linea d’aria tra la popolazione varesina e le Bolle di Magadino è di circa 40 chilometri. Realizzazione della mappa di Giorgio Chiesi.

Il progetto

Seguendo le raccomandazioni delle direttive internazionali sulla conservazione della natura, si è deciso di intraprendere un progetto multidisciplinare, che ha coinvolto diversi enti ed università, per studiare la genetica e l'ecologia della popolazione residente in Provincia di Varese, al fine di valutarne il possibile impatto sulle specie autoctone.

Nel progetto sono state coinvolte l'Università degli Studi dell'Insubria, l'Università di Milano Bicocca, relativamente alle analisi genetiche, la Provincia di Varese (Stazione Ornitologica Palude Brabbia) e la LIPU (Lega Italiana Protezione Uccelli) come partner istituzionali. Lo studio ha avuto come scopi principali lo stabilire l'esatta distribuzione della specie a livello provinciale, lo sviluppo delle conoscenze sull'ecologia della specie (uso dello spazio e preferenze alimentari), la valutazione della possibile competizione con le specie autoctone e del grado di invasività della specie.

Metodi e risultati

Distribuzione e stima della popolazione

Per valutare l'espansione della specie da febbraio 2006 a febbraio 2008 sono stati condotti 5 censimenti in 50 sezioni da un chilometro quadrato, caratterizzate da vegetazione palu-

stre o boschiva, potenzialmente adatte alla presenza della specie. Questi rilievi hanno confermato la distribuzione già osservata nel 2003.

Nonostante non si sia verificata una ulteriore espansione territoriale rispetto alla situazione registrata negli anni immediatamente successivi al rilascio, l'area attualmente occupata risulta connessa, attraverso corridoi ecologici, rappresentati dalle zone umide e dai fiumi, con altre aree che la specie potrebbe sfruttare per un'eventuale espansione futura.

L'asta del Fiume Ticino e le sponde del Verbano sembrano il corridoio principale per un'eventuale espansione verso i confini svizzeri. Al momento sembra invece meno probabile un'espansione verso il Mendrisiotto per la mancanza di corridoi ecologici ottimali.

Per approfondire le tematiche relative all'ecologia della specie e per stimarne la popolazione presente, i *Paradoxornis* sono stati catturati durante le sessioni di inanellamento a scopo scientifico presso la Stazione Ornitologica Palude Brabbia. Dai dati forniti dagli inanellatori è emerso che dal 2003 al 2007 sono stati inanellati in totale 367 individui a cui vanno aggiunte 318 autoricatture.

Il numero di catture è variato nel corso degli anni, apparentemente in dipendenza dell'an-



A sinistra, uno dei panuri dotati di trasmettente. Gli individui sono stati marcati anche con anelli colorati per renderne possibile il riconoscimento a distanza. Notare le guance grigie dell'esemplare a sinistra in confronto alle rosse di quello di destra (Federica Luoni)



L'habitat preferenziale del Panuro è composto da ambienti umidi, in particolare ricchi di cespugli e rovi, dove la specie costruisce il suo nido (Chiara Scandolara).

damento meteorologico; infatti, la popolazione sembra decrescere a seguito di inverni con abbondanti nevicate.

È stato possibile stimare una popolazione all'interno della Riserva Palude Brabbia oscillante negli anni tra i 350 e i 3500 animali (Luoni 2008).

Studio dell'home range

Si sono monitorati 19 esemplari dotati di una trasmittente del peso di 0,43 g, in differenti periodi dell'anno, con l'uso del radio tracking. Questa metodologia di studio permette di seguire gli animali anche a distanza ed in luoghi altrimenti inaccessibili, come sono le zone palustri. Le dimensioni e il peso ridotto della trasmittente non causano inoltre, nessun danno o cambiamenti di comportamento negli animali. Ogni individuo è stato monitorato per circa 20 giorni (durata della batteria del radiocollare).

Le dimensioni degli home range sono risultate variare da circa un ettaro (0.2-1.3 ha) durante la stagione riproduttiva, a 35 ettari (20-35 ha) durante la stagione invernale, con una situazione intermedia durante l'autunno, dove le dimensioni sono risultate maggiormente variabili (9.5-47.5 ha). Queste differenze di

dimensioni sono risultate statisticamente significative ed inoltre questi risultati sono in accordo con quanto riportato in letteratura per le aree di origine della specie (Severinghaus 1992).

Dall'analisi dell'uso dello spazio emerge una predilezione per le zone umide e in particolare per le zone ad arbusteto igrofilo e di canneto. Queste preferenze non sono riscontrate nell'areale di origine, dove la specie frequenta ambienti molto più diversificati, utilizzando anche foreste mature o aree agricole.

Analisi della dieta

La dieta del Panuro è stata analizzata utilizzando 211 contenuti fecali raccolti durante le operazioni di inanellamento. I frammenti utili al riconoscimento delle prede, sono stati osservati al microscopio binoculare e comparati con manuali di identificazione.

Dalle analisi è emerso che la dieta varia durante l'anno, ed in particolare la percentuale di materiale vegetale aumenta passando dalla primavera all'inverno.

Queste differenze sono probabilmente legate alla disponibilità di cibo durante il corso dell'anno. Infatti essendo una specie generalista e non migratrice è in grado di sfruttare tutte le

risorse alimentari a disposizione. La porzione animale della dieta è risultata composta principalmente da *Icneumonidae*, *Carabidae*, *Chrysomeloidea*, *Scarabaeoidea* e *Araneidae*; mentre la parte vegetale da Sambuco *Sambucus nigra*, Fitolacca *Phytolacca* sp. e semi di Cannuccia di palude *Phragmites australis* (Luoni 2008).

Si è inoltre comparata la dieta del Panuro con quella di altre 10 specie autoctone, analizzata usando la stessa metodologia. La dieta risulta eterogenea e in parte sovrapponibile a quella di tutte le specie considerate.

Le specie che si ritiene possano essere maggiormente interessate da eventuali fenomeni di competizione sono risultate essere la Cannaiola *Acrocephalus scirpaceus* e il Migliarino di palude *Emberiza schoeniclus* (Luoni 2008).

Conclusioni

Dai dati finora illustrati emerge come il Panuro di Webb sia una specie generalista e particolarmente flessibile alle diverse condizioni ambientali. Essa ha inoltre mantenuto molte delle caratteristiche ecologiche presenti nel suo areale originario.

Questi risultati, associati alle altre caratteristiche della specie ritenute da diversi autori tipiche delle specie alloctone invasive (Duncan et al. 2001), ossia specie generalista, grande range di distribuzione nelle aree di origine, monogamia, specie monomorfa, strategie di alimentazione di gruppo e specie non migratrice, suggeriscono che il Panuro di Webb, pur non potendo essere considerata ad oggi una specie invasiva, ha buone possibilità di diventarlo in un prossimo futuro.



Uno scorcio della Palude Brabbia. Estesa su una superficie di circa 450 ettari dal 1983 è una Riserva naturale orientata regionale. Il territorio è caratterizzato da un'alternanza di ambienti umidi a canneto soprattutto nella parte centrale, zone boscate, con prevalenza di Ontano nero *Alnus glutinosa* e superfici agricole. L'area è stata designata una zona umida di importanza internazionale secondo la convenzione di Ramsar, una *Important Bird Areas* (IBA) da parte di *BirdLife International* ed è una Oasi LIPU (Federica Luoni).

Bibliografia

- Clements J. F. 2004. Birds of the World: A Check-List, 5th ed. (Updated December 15, 2005). Ibis Publishing, Vista, CA.
- Duncan RP., Bomford M., Forsyth DM. e Conibear L. 2001. High predictability in introduction outcomes and the geographical range size of introduced Australian birds: a role for climate. *Journal of Animal Ecology* 70: 621–32.
- Galimberti A. 2006. Dilemma tassonomico in specie alloctone invasive: il caso di *Paradoxornis webbianus* e *P. alphonsianus* nella Riserva Naturale Palude Brabbia. Tesi di laurea Specialistica Università degli Studi di Milano-Bicocca.
- Genovesi P. e Shine C. 2003. European strategy on invasive alien species. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats.
- Howard R. e Moore A. 2003. A Complete Checklist of the Birds of the World, 3rd ed. Academic Press, London.
- Kim C. H., S. Yamagishi, P. O. Won, 1992. Social organization of the Crow Tit *Paradoxornis webbianus* during the non-breeding season. *Japan Journal Ornithology* 40: 93-107.
- Luoni F. 2008. Eco-ethological characterisation of the alien species vinous-throated parrotbill (*Paradoxornis webbianus*) and evaluation of its effects on indigenous species. Tesi di dottorato. Università degli Studi dell'Insubria.
- Luoni, F. 2007. In Gagliardi A., Guenzani W., Pratoni D.G., Saporetti F. e Tosi G. (a cura di). Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese. Uccelli nidificanti 2003-2005. Provincia di Varese; Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona; Università degli Studi dell'Insubria, Varese.
- Mack R. N., Simberloff D., Lonsdale M. W., Evans H., Clout M. Bazzaz F. A. 2000. Biotic invasion: causes, epidemiology, global consequences, and control. *Ecological Applications*, Vol. 10, N. 3: 689-710.



Una eventuale espansione del Panuro è al momento più probabile lungo il Fiume Ticino e le sponde del Verbano; meno prevedibile invece verso il Mendrisiotto per la mancanza di corridoi ecologici ottimali (Luca Villa).

Severinghaus L.L. 1992. Demographic patterns of Vinous-throated parrotbill (*Paradoxornis webbianus*). In: McCullough e Barret, 1992 *Wildlife 2001: Population*, London: Elsevier Science publishers, 1992: 489-501.

Ringraziamenti

Si ringraziano la Provincia di Varese e gli inannellatori della Stazione Ornitologia Palude Brabbia.

Grazie al dott. Andrea Galimberti e al ZooPlantLab dell'Università Milano Bicocca per le analisi genetiche.

Si ringraziano inoltre i tesisti che hanno partecipato alla ricerca e tutti i collaboratori che hanno reso possibile lo studio, in particolare i volontari dell'Oasi LIPU Palude Brabbia.

Un grazie anche al dott. Damiano Preatoni e allo staff UAGRA per l'aiuto nelle analisi informatiche.

