

Le vie "en Rose"

Uno studio italiano svela segreti e misteri di un fenomeno straordinario, la migrazione dei fenicotteri

Di **Federico Morelli** e **Nicola Baccetti**

Nei loro lunghi spostamenti migratori, i fenicotteri sono in grado di percorrere quasi 700 chilometri in meno di 24 ore, sorvolando mari, deserti e catene montuose. I ricercatori hanno monitorato la rotta di migliaia di esemplari inanellati in Sardegna e nelle paludi di Comacchio, per scoprire le loro destinazioni



© FABIO LIVERANI - NIKON D200, 300 MM, 1/1000 SEC., F 4.0, ISO 100

Negli ultimi anni i **fenicotteri** sono comparsi in diverse zone d'Italia, dove non erano mai stati segnalati prima. Un'esplosione demografica legata soprattutto alle rigide misure di protezione



© FRANCESCO MINORANCE - OASIS PHOTOCONTEST 2010

Tra gli uomini si sono sempre distinti i grandi viaggiatori, coloro che hanno girato i più reconditi confini del mondo, attraversando in lungo ed in largo le terre conosciute e quelle sconosciute. E questi infaticabili uomini hanno sempre saputo affascinare l'intera umanità. Esseri inquieti, coraggiosi, e soprattutto veri rappresentanti di un nuovo tipo di cittadinanza, più ampia, più sconfinata: quella dei "cittadini del mondo" come li definiva Diogene di Sinope, in largo anticipo rispetto all'attuale globalizzazione che tende a far scomparire le frontiere. Ma è tra gli uccelli che si trovano gli esempi più meravigliosi di animali che abitualmente compiono colossali movimenti, ed hanno areali distributivi talmente vasti, che mettono in difficoltà qualsiasi tentativo di "tracciare" una mappa di questi territori. Mo-

vimenti che costituiscono il complesso meccanismo di spostamenti periodici, verificati nel corso del ciclo biologico di un animale, e che definiamo con la parola "migrazioni". La migrazione consiste in un movimento periodico e ripetitivo, dall'area di nidificazione, a quella spesso più calda dove passare l'inverno. Quest'articolato orologio ecologico pare sia stato avviato già nei tempi preistorici, in concomitanza con le alternanze climatiche delle stagioni. Ma gli spostamenti erano probabilmente meno accentuati nelle fasi glaciali rispetto ad oggi, considerando che parte dei continenti era coperta di ghiaccio e quindi non offriva ospitalità agli uccelli. Il fattore principale che innesca i movimenti migratori sembra legato al fotoperiodo: mentre la durata del giorno si riduce, s'induce l'attività di particolari ghiandole che liberano sostanze in grado di diminuire i compor-

tamenti aggressivi o territoriali nei confronti dei conspecifici, consentendo in questo modo l'aggregazione in gruppi, che prelude la partenza migratoria. Nell'antichità si pensava che gli uccelli scomparissero durante l'autunno, entrando in una sorta di stato d'ibernazione, raccolti nella fanghiglia delle paludi. Aristotele scriveva addirittura che durante questi periodi si spogliassero delle piume. Soltanto nel Diciottesimo secolo, grazie a studi sperimentali sulle migrazioni (soprattutto i lavori di Buffon e Spallanzani) la scienza riuscì a smentire queste leggende ed a capire i veri spostamenti degli uccelli migratori. Tra gli uccelli migratori, forse quelli più emblematici nel contesto mediterraneo sono i fenicotteri rosa, una specie bandiera, di nome e di fatto. Sono uccelli di grandi dimensioni, che possono raggiungere i 180 cm di a-

pertura alare e 200 cm di lunghezza totale dalla punta del becco alla punta delle zampe. C'è poco dimorfismo sessuale, dimensioni a parte (la femmina pesa circa 2-3 kg ed il maschio 4-5 kg). La longevità media dei fenicotteri è di oltre 30 anni. La specie propria del Mediterraneo è *Phoenicopterus roseus*, caratterizzato nell'adulto dal piumaggio bianco rosato con copritrici alari rosso fiammante, molto contrastanti con il nero delle remiganti. I giovani invece sono di colore grigio brunastro. Attraverso fasi di colorito intermedio, essi passano al piumaggio adulto al terzo-quarto anno di età. Come tutti gli uccelli che vivono in ambienti marini o comunque in acqua molto salata, possiedono una ghiandola del sale, situata vicino agli occhi, immediatamente sotto la pelle, che permette di riversare il sale assunto in eccesso all'esterno del corpo dalle aperture delle narici.

I fenicotteri ottengono il loro colore da composti chiamati carotenoidi, che assorbono attraverso la loro dieta di alghe e piccoli crostacei. Uno studio recente di ornitologi spagnoli ha dimostrato che questi animali "si truccano" per impressionare i loro compagni. Per realizzare questo studio, scienziati spagnoli hanno assegnato ad ogni fenicottero un valore di colore del piumaggio, basato su una scala di intensità da uno a tre (dal molto pallido al rosa vivace). E monitorandoli hanno scoperto delle variazioni di colore evidenti durante le diverse fasi fenologiche degli animali. Tanto i maschi come le femmine, aumentano durante la stagione degli amori la frequenza del comportamento di spalmarci il grasso protettivo, che loro stessi producono attraverso apposite ghiandole, incrementando anche l'intensità del colore delle piume. In generale, più intenso risulta il colore ro-

sa, più attraente diventa il fenicottero. In questo modo, gli uccelli si applicherebbero il trucco per rendersi più desiderabili e conseguire un maggior successo riproduttivo. I fenicotteri possiedono un complesso modello demografico e dispersivo, contrario a quello che ci si potrebbe attendere da una specie che, nella propria storia evolutiva, può essere ritenuta quasi nomadica o comunque poco legata alle singole zone riproduttive. Il loro insediamento in zone riproduttive che l'azione dell'uomo rende e mantiene costantemente adatte alla specie si è tradotto recentemente in un forte incremento demografico, poiché produttività e mortalità sono regolate in modo tale da garantire una popolazione costante anche con pochissimi casi di successo riproduttivo nell'arco della vita di un individuo, per adattamento agli ecosistemi effimeri su cui i fenicotteri si sono evoluti.



© FIEBO ALLORES, CONCORSO NATURA, WUDIFE - CAVIOLI EDS - I.D.S. MARK II, 600, IVA, 1680 SEC, F.4.0, ISO 200



© MICHELLO CAVALLO - GASSI, PHOTOCONTES 2010 - CANOVA EDS - 7D, 300, IVA, 17, 200, SEC, F.4.0, ISO 200

Come PYK tornò a volare

La curiosa storia di un giovane fenicottero, ferito da una violenta grandinata e ritenuto non più in grado di volare. Ospitato al Bioparco di Roma, è fuggito e tornato in libertà

Il 23 agosto 2008 una violenta grandinata, con chicchi di 5-7 cm di diametro, si abbatté nella laguna Nord di Venezia. Questo evento eccezionale causò perdite ingenti nell'avifauna delle zone umide interessate, oltre che danni a strutture e coltivazioni. Tra gli animali feriti, recuperati dall'Associazione Naturalistica Sandonatese e dall'Amministrazione Provinciale di Venezia, otto fenicotteri furono trasferiti presso la struttura specializzata del Bioparco di Roma. Il 29 agosto 2008 fu emesso il referto veterinario. Per il nostro PYK, inanelato con questo codice durante la degenza, riportava: "frattura del radio/ulna dx con evidente callo osseo in formazione". La prognosi rimaneva riservata, perché il callo osseo avrebbe potuto causare "difficoltà serie nel volo". Nei mesi ed anni seguenti non furono osservati sensibili miglioramenti o tentativi di tornare a volare. Ma proprio a fine agosto 2010, dai consueti conteggi effettuati dal perso-



Il fenicottero PYK, fotografato da Gianfranco Cianci

nale del Bioparco, viene rilevata la sua assenza nel recinto. Viste le condizioni, in un primo tempo si è pensato ad una predazione, probabilmente da parte di una volpe, ma nessuna traccia viene rilevata a supporto di questa tesi. Il 2 settembre 2010, arriva una mail con splendide foto allegate, da parte del fotografo naturalista Gianfranco Cianci: era il nostro fuggitivo: PYK ce l'aveva fatta! Era stato avvistato insieme ad un individuo immaturo, circostanza, questa, che indica un suo ricongiungimento alla popolazione selvatica del bacino del Mediterraneo. Il luogo del suo avvistamento, in provincia di Latina, distava oltre 100 km dal Bioparco! Da allora, PYK è inserito - col suo anello provvisorio ormai destinato a rimanere per sempre - nell'elenco dei fenicotteri inanelati del bacino del Mediterraneo, con la possibilità, quindi, di essere riavvistato e riconosciuto, magari a migliaia di chilometri di distanza.

Marco Scutellà

C'è adesso, e non c'era una volta

Le comparse dei fenicotteri in gran parte d'Italia erano in passato sporadiche. Nel '600, lo scienziato Francesco Redi osservava con attenzione la migrazione sul Tirreno di pellicani, gru, spatole e cicogne, ma non aveva mai visto fenicotteri. Molto localmente la situazione era diversa: i bambini di Cagliari nell'Ottocento avevano la fortuna di conoscerli bene ed intonavano filastrocche scaramantiche quando gli stormi di questi uccelli attraversavano la città, volando da Molenargius a Santa Gilla o viceversa. Molto recentemente le cose sono cambiate, dapprima nella Maremma toscana, poi anche nell'alto Adriatico. Qui la specie è passata, nell'arco di un solo decennio di "rodaggio", da assoluta rarità a titolare di un'importante colonia riproduttiva, insediata a Comacchio a partire dall'anno 2000. Attualmente la colonia di Comacchio rappresenta il 2% dell'intera popolazione mediterranea. Verso la fine del periodo di nidificazione viene eseguita in molte colonie del Mediterraneo la complessa operazione di inanelamento dei pulcini non volanti, secondo una metodologia inventata dal grande conservazionista svizzero Luc Hoffmann nel lontano 1950. Il marcaggio di ogni individuo viene realizzato, in Italia continentale, con tradizionali anelli metallici e con anelli in PVC di colore azzurro, che posso-

La caratteristica colorazione rosa dei **fenicotteri** adulti, dovuta alla dieta a base di alghe e piccoli crostacei, può raggiungere tonalità molto intense, che probabilmente hanno un'importante funzione nella formazione delle coppie



© FIEBO LIETZMAN - NICHOLSON, D200, 300, IVA, 11800 SEC, F.4.0, ISO 250



Nelle parti più indisturbate delle **Saline di Comacchio** i giovani fenicotteri ancora inabili al volo vivono raccolti in un denso "asilo" accolto dagli esemplari adulti

© MARCO ZENITELLO - NIKON D200, 170 MM, 1/4000 SEC, F.4.0, ISO 320

no in seguito essere letti con adeguati strumenti fin da 400 metri di distanza. Ogni anno partecipano alla battuta di accerchiamento dei pulcini mediamente un centinaio di collaboratori volontari, che si ritrovano a Comacchio provenienti di tutta Italia ed anche da altri paesi del Mediterraneo. Pochi giorni dopo le attività di marcaggio, gli animali inanellati riescono a volare e possono già spostarsi. Al marcaggio segue il monitoraggio sistematico degli anelli, svolto sia all'interno delle colonie sia in altre zone idonee - riproduttive e non - grazie ad una massiccia rete di rilevatori, afferente al progetto sui fenicotteri del Mediterraneo. Infatti, questo vero e proprio network, che fa capo alla Stazione Biologica della Tour du Valat, ha consentito negli anni di costruire un robusto database di osservazioni, ricco ormai di 312.560 segnalazioni riferite a 53.321 individui portatori di anello. Anche le colonie più "giovani" non hanno tardato ad offrire risultati: sono già più di 30.000 i dati sugli spostamenti dei fenicotteri inanellati a Comacchio dal 2000 ad oggi e più di 17.000 i dati di fenicotteri inanellati in Sardegna dal 1997 ad oggi. Durante la campagna di inanellamento di Comacchio del 2010 sono stati catturati circa 700 individui giovani, dei quali 422 sono stati inanellati,

entrando così a fare parte della schiera dei rappresentanti Doc di questa piccola colonia. Sul sito www.infs-acquatici.it si possono consultare i risultati di tutte le ultime campagne di inanellamento. Ma se la popolazione mediterranea è arrivata ad essere così diffusa è anche grazie ad una efficace strategia di conservazione, ottimizzata grazie al costante monitoraggio. Per migliorare la rete dei rilevatori, anche in Italia è stata lanciata la "Campagna di Adozione" dei fenicotteri, cui collaborano il Parco Delta del Po Emilia-Romagna, l'Associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna, l'Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale e il Parco Oltremare di Riccione. Ogni anno, i dati dei giovani esemplari inanellati vengono affidati a "genitori adottivi" che possono monitorare i loro fenicotteri attraverso i continui aggiornamenti di un sito web apposito. Infatti, inserendo la propria password, possono visitare la "storia di vita" dei fenicotteri che hanno adottato e conoscere in tempo reale tutti i loro spostamenti. Con i contributi versati da questi volontari si contribuisce all'acquisto di strumenti ottici altrimenti non disponibili ai potenziali rilevatori esistenti in molte delle zone visitate dalla specie. Sul sito www.flamingoatlas.org si possono conoscere me-

Nell'antichità si pensava che i fenicotteri scomparissero con l'arrivo dell'autunno, entrando in una sorta di **ibernazione** raccogliendosi nella fangiglia delle paludi. Aristotele scriveva addirittura che durante questo periodo si spogliavano delle piume



© ADRIANO DE FAVIERI - NIKON D200, 300 MM, 1/1600 SEC, F.5.0, ISO 100

© FABIO LIVERANI - NIKON D200, 300 MM, 1/750 SEC, F.4.0, ISO 100



glio le attività svolte in seno al progetto in tutto il Mediterraneo, ed esserne parte attiva mediante l'osservazione dei movimenti dei fenicotteri inanellati.

Percorsi da record

In totale sono stati registrati più di 5.400.000 km percorsi nel bacino del Mediterraneo, da un totale di 7.481 individui inanellati in Italia fino al 2009. Ovviamente questa percorrenza totale è una sottostima pesante, perché solo una piccola parte delle tappe seguite da ciascun soggetto ci vengono segnalate da un osservatore. I viaggi dei fenicotteri inanellati a Comacchio e in Sardegna hanno già cominciato ad evidenziare alcune interessanti particolarità. I fenicotteri sardi mostrano di compiere spostamenti in media maggiori rispetto ai loro parenti continentali, giacché devono comunque attraversare vaste distanze di mare prima di riuscire ad arrivare sulle zone umide del Mediterraneo.

Le località più visitate dai fenicotteri comacchiesi durante il periodo di nidificazione sono, Valli di Comacchio a parte, la Salina di Cervia, il Delta del Po veneto, da qualche anno anche la Laguna di Venezia, ed inoltre alcune zone umide estere, che ospitano importanti colonie: lo Stagno di Fangasier nella Camargue (Francia), e il lago Ezzemoul in Algeria, occupato solo da pochi anni. Durante il periodo non riproduttivo, invece, i nostri anelli vengono letti molto spesso anche nella laguna di Orbetello e nell'antistante Stagno di Biguglia, in Corsica. Alcuni dei fenicotteri più anziani (oltre 10 anni) hanno realizzato diversi spostamenti per distanze cumulative superiori ai 9.000 km. Alcuni dei sin-

goli viaggi più lunghi tra due segnalazioni consecutive dello stesso individuo superano i 3.500 km in linea d'area. Altri fenicotteri hanno compiuto spostamenti molto veloci: il portatore dell'anello MKJS, inanellato alle Saline di Macchiareddu (Sardegna) nel 2004, si trovava il giorno 3 di settembre 2005 nella Salina de La Palme in Linguadoca (Francia) ed è stato riosservato il giorno dopo ad Orbetello, in Toscana, compiendo uno spostamento di oltre 670 km in meno di 24 ore. Le distanze massime che questi fenicotteri hanno percorso dalla colonia dove sono nati sono molte volte sbalorditive. Ecco alcuni esempi: il fenicottero ILDN, inanellato a Comacchio il 12 luglio del 2007, si è allontanato in pochi mesi più di 2.300 km dalla colonia natale, ed è stato purtroppo abbattuto a Sabkhet El-Jabboul in Siria. Altri ancora hanno raggiunto lontane località sulle coste dell'Africa subsahariana, come nel caso del fenicottero sardo MKJD osservato in Senegal nel parco nazionale di Djoudj.

La lettura degli anelli di fenicottero può essere comunicata alla seguente mail: Nicola Baccetti, Biologo, ISPRA: nicola.baccetti@isprambiente.it. In questo modo potete anche voi aiutare a scandagliare le misteriose vie in rosa che solcano il Mediterraneo.

Hanno collaborato alla stesura di questo articolo: Federico Morelli, Biologo, Università degli Studi di Urbino: federico.morelli@uniurb.it; Elvio Moretti, Geologo ed esperto di GIS, Università degli Studi di Urbino: elvio.moretti@uniurb.it; Marco Scutella, Biologo: marco.scutella@fastwebnet.it. Le foto aeree sono state realizzate grazie all'aiuto del nucleo elicotteri emiliano del Corpo Forestale dello Stato



Due "asili" di giovani fenicotteri, attornati dai genitori, disegnano neri percorsi spostandosi nel fango della salina comacchiese



Questo apparente groviglio di percorsi, composto da più di 17.000 diversi spostamenti, mostra le rotte migratorie dei fenicotteri inanellati e seguiti dai ricercatori. La cartina evidenzia una carenza di copertura nel settore del Mediterraneo sud-orientale. Nel Mar Nero, invece, oggi i fenicotteri non sono presenti, ma la scommessa è che in un paio di decenni avremo segnalazioni anche da lì

