

# gli uccelli marini

Nicola Saino



*Gli albatri sono uccelli pelagici dalle straordinarie performances di volo. Sono in grado di percorrere molte migliaia di chilometri in pochi giorni per raccogliere cibo per la prole, sfruttando le loro doti di veleggiatori.*

*Frequentano i mari circumantartici senza però spingersi alle latitudini più meridionali* ▶



Quando, con l'avanzare della primavera australe, la corona di ghiaccio incomincia a liberare la superficie del mare, ritirandosi verso Sud, i mari e le terre antartiche si popolano di nuova vita. Solo pochissime delle oltre cinquanta specie di uccelli che concorrono a costituire la fauna antartica, infatti, possono trascorrere il loro intero ciclo vitale a quelle inospitali latitudini, mentre la maggior parte raggiunge aree più miti per superare l'inverno.

Le spedizioni italiane nei mari antartici hanno consentito di approfondire notevolmente le conoscenze sulla biologia, la distribuzione geografica e la demografia degli uccelli, e di descriverne le relazioni ecologiche reciproche e con le specie che ne sono preda.

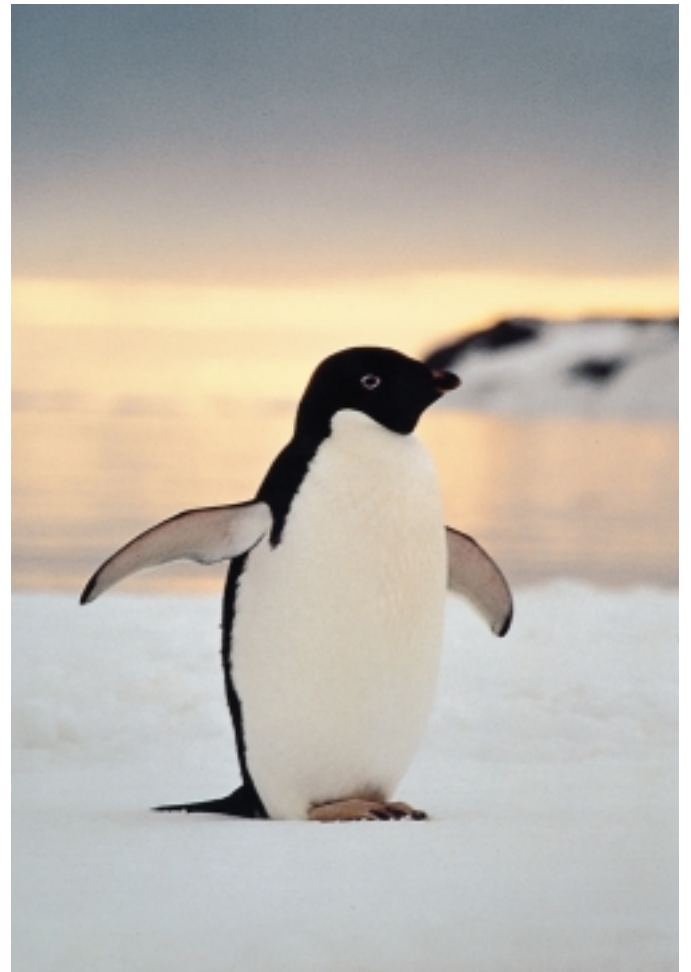
Molti degli uccelli antartici fondano la loro dieta su di un piccolo crostaceo eufauside di pochi centimetri di lunghezza, il krill (*Euphausia superba*), che

rappresenta certamente la preda più abbondante nelle acque a Sud della grande Convergenza Antartica, una fascia latitudinale nella quale le algide acque dei mari periantartici incontrano quelle più tiepide dei mari subantartici.

La disponibilità e la densità di krill durante la primavera australe è tale da soddisfare le esigenze alimentari non solo delle foche e delle decine di migliaia di cetacei, soprattutto balenottere minori (*Balaenoptera acutorostrata*), che si spingono nei mari circumantartici in gran parte ancora ammantati dal pack, ma anche di molti milioni di uccelli che spesso si raccolgono in stormi di centinaia di individui per banchettare su densi sciami di krill estesi dalla superficie dell'acqua fino a molte decine di metri di profondità, per decine e decine di chilometri quadrati.



*Il Pinguino di Adélie (Pygoscelis adeliae) deve il suo nome al capitano francese Jules Dumont d'Urville che intitolò questa specie alla moglie, morta in giovane età. E', fra le specie di uccelli antartici, una delle più diffuse e abbondanti. La popolazione nell'intera regione secondo recenti stime annovera circa 2,5 milioni di coppie nidificanti ed un numero elevato, ma difficile da stimare con precisione, di individui non sessualmente maturi* ►



Fra gli uccelli, i pinguini sono forse l'elemento emblematico della fauna antartica, anche se in realtà delle 19 specie che compongono l'ordine degli Sfenisciformi, cui tutte le specie di pinguini appartengono, solo il Pinguino imperatore (*Aptenodytes forsteri*), completa l'intero ciclo vitale in Antartide. Altre specie, come il Pinguino di Adélie (*Pygoscelis adeliae*) o il Pinguino antartico (*Pygoscelis antarctica*) si spingono in Antartide per la riproduzione ma svernano anche in aree periantartiche, altre ancora vivono stabilmente a settentrione fino alle equatoriali isole Galapagos. Quello degli Sfenisciformi è un ordine ben differenziato dagli altri della classe degli Uccelli. Da quando, probabilmente nel tardo Eocene, hanno iniziato la loro divergenza da uccelli simili agli attuali Procellariiformi (albatrici e uccelli delle tempeste), i pinguini hanno evoluto caratteri che li rendono un caso paradigmatico di adattamento a condizioni ecologiche estremamente selettive. Le penne e le piume, ad esempio, hanno morfologia tale da rendere molto efficace il loro effetto coibente la diffusione del calore corporeo e minima la penetrazione dell'acqua. Le ali, profondamente modificate, non consentono più il volo ma garantiscono estrema efficienza nel nuoto subacqueo.



Contrariamente a quanto accade a molti uccelli 'volatori', le ossa lunghe mancano quasi totalmente di pneumatizzazione e questo conferisce ai pinguini un peso specifico solo di poco inferiore a quello dell'acqua riducendo quindi lo sforzo muscolare per l'immersione. Alcune specie si nutrono in prevalenza di crostacei, altre sono invece più eurifaghe e includono nella dieta cefalopodi e pesci. Anche nel comportamento predatorio i pinguini hanno raggiunto abilità non eguagliata da altri uccelli. Il Pinguino imperatore, per catturare cefalopodi, può immergersi fino a 400 metri di profondità e sostenere apnee di alcune decine di minuti.

Il periodo della riproduzione è l'unico durante il quale tutti gli uccelli antartici non possono eludere il loro legame con il continente. La nidificazione di molte specie avviene in colonie, aggregazioni di migliaia o addirittura centinaia di migliaia di coppie di pinguini di Adélie, pinguini antartici o pinguini reali (*Aptenodytes patagonicus*) che si riuniscono in luoghi tradizionali dove generazioni di individui hanno deposto le uova e allevato i pulcini, incalzati dal rapido incedere della breve estate antartica.

La colonialità può garantire numerosi vantaggi, ad esempio nella difesa dai predatori. Nel caso dei pinguini imperatore, i maschi, sui quali incombe il compito di incubare le uova durante i rigori dell'inverno antartico, si riuniscono in assembramenti così densi da ridurre la dispersione del calore dai loro corpi; ciò nonostante durante i 105-135 giorni di digiuno che i compiti parentali impongono loro possono perdere fino al 40% dei loro circa 40 chilogrammi di peso.



◀ *I Pinguini imperatore (Aptenodytes forsteri) sono fra le specie più note della fauna antartica ed hanno adattamenti morfologici, fisiologici e comportamentali che consentono loro di sopravvivere in condizioni ambientali estreme. Molti di loro però soccombono ai predatori, le foche leopardo e le orche, che attendono i pinguini in prossimità del limitare del ghiaccio*

Una delle osservazioni che in Antartide non hanno mancato di suscitare stupore nei ricercatori che si sono avventurati all'interno del continente è stata la presenza di piccoli uccelli dal piumaggio uniformemente candido, le procellarie delle nevi (*Pagodroma nivea*), fino a 300 chilometri dalla linea di costa, in aree che null'altro possono offrire se non anfratti nelle rocce in cui collocare il nido. Queste stesse procellarie, insieme alle procellarie antartiche (*Thalassoica antarctica*), durante il periodo della riproduzione solcano incessantemente a milioni i cieli australi costantemente illuminati. L'isolamento dall'influenza spesso negativa dell'Uomo, di cui gli uccelli antartici hanno fino ad ora goduto, e le condizioni ecologiche estreme e peculiari cui essi si sono adattati nel corso della loro evoluzione, rendono le loro popolazioni estremamente vulnerabili a perturbazioni ambientali. La possibilità della conservazione di popolazioni vitali di queste specie dipenderà anche dalla capacità di contenere l'effetto della nostra recente comparsa su quel continente e di contemperare le nostre esigenze di sfruttamento delle immense risorse alimentari che i mari antartici ci offrono con quelle degli animali che da tempi molto più lontani hanno eletto loro habitat quei mari e quelle terre remote.

*Stercorario antartico (Catharacta maccormicki). Oltre a crostacei e pesci, la dieta degli stercorari include piccole procellarie e uova o pulcini di pinguino che vengono sottratti con astuzia alla sorveglianza dei genitori. Spesso gli stercorari agiscono come "cleptoparassiti" sottraendo prede già catturate ad altri uccelli. La loro disponibilità a nutrirsi di spoglie di altri animali ha fatto meritare loro il poco lusinghiero appellativo di "spazzini dell'Antartide"*



*Le procellarie delle nevi (*Pagodroma nivea*), straordinarie volatrici e veleggiatrici al pari degli albatrici, sono in grado di sfruttare al meglio la grande superficie e la forma delle loro ali per coprire enormi distanze alla ricerca di cibo*

*I testi sono di Nicola Saino  
Dipartimento di Biologia  
Università degli Studi di Milano  
via Celoria, 26  
20133 - MILANO*

*Le foto sono di Angelo Magagnoli*

*Per un approfondimento degli argomenti trattati è possibile consultare l'Autore o rivolgersi alla Sezione di Genova dell' MNPA*