

Effetti delle eradicazioni nelle isole italiane: *“it’s not about killing rats, it’s about making birds!”*



Paolo Sposimo e Filippo Dell’Agnello

Nelle isole troviamo la massima concentrazione di biodiversità ma allo stesso tempo costituiscono le aree dove sono avvenute la maggior parte delle estinzioni; si stima circa il 75 % delle estinzioni di vertebrati terrestri e la percentuale sale al 95 % per gli uccelli. L'isolamento ha infatti favorito la nascita di nuove specie che però sono spesso vulnerabili a nuovi fattori di disturbo, in particolare all'arrivo di specie aliene invasive. La massima parte (circa l'86%) delle estinzioni di specie insulari sono state causate dalle specie aliene. Sulle isole è però possibile eradicare molte di queste specie invasive, con risultati incredibilmente positivi, confermati nel corso degli anni in isole di tutto il mondo. Ad oggi sono state realizzate oltre 1200 eradicazioni di specie aliene di mammiferi, che nell'85% dei casi hanno avuto successo. Questo ha permesso di proteggere le testuggini giganti delle Galapagos, albatross e molte altre specie di uccelli, pipistrelli, gechi e lucertole, insetti, e di recuperare la funzionalità di interi ecosistemi insulari.



Mustiolo *Suncus etruscus*, ricomparso sull'Isola di Tavolara un anno dopo l'eradicazione del ratto nero (G. Pitziati)

Particolarmente grave è la situazione degli uccelli marini: questi animali si sono evoluti per nidificare in assenza di predatori terrestri e non hanno messo a punto meccanismi difensivi nei loro confronti.



Pulcino di berta minore predato da ratto (M. Zenatello)

Nelle isole del Mediterraneo le specie invasive più pericolose per gli ambienti insulari sono state introdotte sin dall'antichità, quando il loro impatto non poteva essere scientificamente dimostrato. Tra le specie aliene più pericolose troviamo in primo luogo il ratto nero, ma anche il topolino delle case, e poi gatti, capre e maiali domestici che nel tempo si sono inselvatichiti. Nonostante che queste specie siano giunte nelle nostre isole da millenni, la loro presenza condiziona ancora oggi la sopravvivenza di molte specie insulari, gran parte delle quali sono più o meno gravemente minacciate di

estinzione, altre sono rare, alcune confinate solo nelle pochissime isole prive di specie aliene e tutte, molto più vulnerabili a qualsiasi nuovo fattore di disturbo.

Il Mediterraneo è un mare piuttosto povero di Uccelli marini, per le sue caratteristiche naturali. Delle 4 specie di Procellariiformi che vi abitano, 3 nidificano in Italia: berta maggiore *Calonectris diomedea*, berta minore *Puffinus yelkouan* e uccello delle tempeste *Hydrobates pelagicus*. Queste tre specie, così come la quarta (la berta delle Baleari *Puffinus mauretanicus*), sono particolarmente minacciate dalla predazione di uova e pulcini, ma anche di adulti nel caso del piccolo uccello delle tempeste, da parte del ratto nero *Rattus rattus*, che è diffuso ovunque. Delle 75 isole italiane di superficie superiore a 10 ettari solamente 2, fino a pochi anni fa, erano prive di ratti, presenti invece anche su gran parte di quelle più piccole. In presenza del ratto il successo riproduttivo delle berte è bassissimo, spesso di poco superiore allo zero, e l'uccello delle tempeste è invariabilmente assente.

Le prime eradicazioni di ratto nero nel Mediterraneo sono state effettuate negli anni '90 del secolo scorso su alcuni isolotti francesi, e alla fine dello stesso decennio su 7 piccolissime isole dell'Arcipelago Toscano. Successivamente in Italia sono state affrontate isole via via più grandi ed impegnative, fra le quali: Montecristo, che con oltre 10 km² di superficie è la maggiore isola mediterranea *rat-free*; Tavolara, forse l'isola più ripida del mondo dalla quale sono stati eradicati i ratti; e Ventotene, l'isola più abitata dove sia stata tentata un'eradicazione, ad oggi in via di completamento.

Fra il 1999 e il 2019 in Italia sono state realizzate 21 eradicazioni di ratto nero su isole della Toscana (10), Lazio (3), Sardegna (7) e Sicilia (1). Escludendo alcuni casi in cui i ratti sono tornati (i primi isolotti fatti in Toscana, troppo vicini alla terraferma o all'isola madre, e sull'isola di Molaro dove presumibilmente i ratti sono stati reintrodotti per sabotare il progetto), attualmente vi sono **7 isole**

dichiarate rat-free, per un totale di 2035 ha, e 6 (1919 ha) dove l'eradicazione è in corso o deve essere confermata. È inoltre stato avviato un nuovo progetto LIFE, nel Parco Nazionale del Gargano, che prevede l'eradicazione del ratto nero nelle Tremiti, 4 isole per un totale di 308 ha. Le specie target di conservazione sono state principalmente due, berta maggiore e berta minore. Per quest'ultima, gli interventi fatti potrebbero essere in grado di portare ad un cambiamento, in senso positivo, dello stato di conservazione a livello mondiale.



Berta maggiore (F. Corbi)

La tutela della berta minore in Italia

La berta minore (*Puffinus yelkouan*), endemica del Mediterraneo centrale e orientale, è elencata nella lista delle specie a rischio di estinzione, classificata come "Vulnerabile" a livello globale. L'Italia dovrebbe ospitare, secondo le attuali conoscenze, più della metà della popolazione mondiale della specie, forse anche più dei due terzi. In particolare, a Tavolara (Sardegna NE) nidificano circa 11.000 coppie, ovvero fra il 30 e il 50 % dell'intera popolazione mondiale,

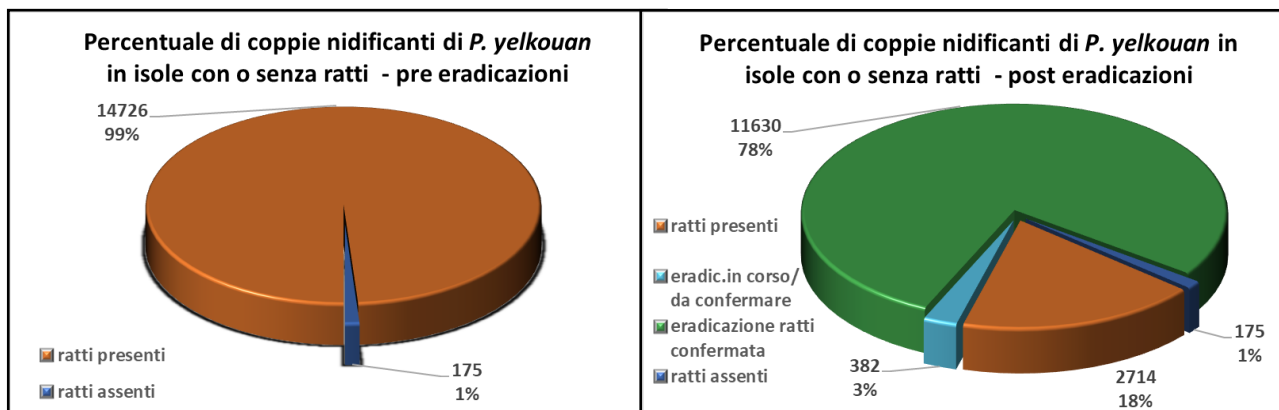


Berta minore (M. Putzu)

rendendo quindi quest'isola di gran lunga il luogo più importante per la sua protezione. La produzione di giovani berte in questa enorme colonia, e in tutte le altre che sono state studiate, era però ridottissima; ogni anno i ratti, nutrendosi di uova e pulcini, portavano al fallimento la gran parte dei nidi tanto che, sulla base dei dati raccolti, si stimava che il numero di giovani involati annualmente fosse bassissimo (circa 900 nel 2017 e addirittura più basso in molti altri anni). Considerando le eradicazioni dei ratti avvenute negli ultimi anni (la principale nell'Isola

di Montecristo, dove i ratti sono stati eradicati con successo nel 2012) ed il controllo dei ratti effettuato ogni anno in alcune colonie a Malta, fino al 2017 risultavano solo 1.000-1.500 le coppie di berta minore che avevano nuovamente un successo riproduttivo soddisfacente. In tutte le altre isole sinora studiate nel Mediterraneo, **in presenza dei ratti la produzione di giovani è di poco superiore a zero**, tanto che la sopravvivenza della berta minore è stata possibile solo grazie a rare annate di buona produttività legate alle fluttuazioni numeriche dei ratti.

Il tracollo registrato a carico di questa specie negli ultimi decenni è quindi facilmente spiegabile. Con l'eradicazione dei ratti realizzata a Tavolara alla fine del 2017, preceduta da quelle svolte su isole con popolazioni comunque significative e seguita da altre su isole con popolazioni più piccole ma rilevanti per mantenere contingenti produttivi in altri settori marini (Isole Ponziane e isolotti del sud Sardegna), la situazione delle berte minori italiane è cambiata radicalmente, come è possibile notare dai grafici sottostanti.



Circa l'80% delle berte minori italiane nidificano oggi in isole senza ratti, e questo fa sì che la "produzione" di giovani sia enormemente aumentata. In presenza di ratti infatti, si registrava un successo riproduttivo bassissimo, nella maggior parte dei casi inferiore al 10 % (dato che la specie depone un solo uovo per anno, quindi meno di un giovane involato ogni 10 coppie), mentre nelle isole prive di ratti tale valore sale a quote comprese fra il 70 e il 95%.

Nel grafico sottostante è rappresentato il numero stimato di giovani che si sono involati annualmente nelle isole italiane dove sono stati eradicati i ratti; calcolato utilizzando un valore medio di 0,75 giovani/coppia su tutte le isole esclusa Tavolara, dove invece è indicato il valore ottenuto in base al successo riproduttivo registrato nei due anni successivi all'eradicazione. Nonostante che nel 2018 due piogge eccezionali abbiano allagato moltissimi nidi, praticamente dimezzando il successo riproduttivo, nei soli primi due anni si stima che le giovani berte involate siano state indicativamente **oltre 10.500 in più grazie all'eradicazione dei ratti**. Un numero elevatissimo per una specie la cui popolazione totale non raggiunge i 100.000 individui e che potrebbe fare la differenza per questa specie.

