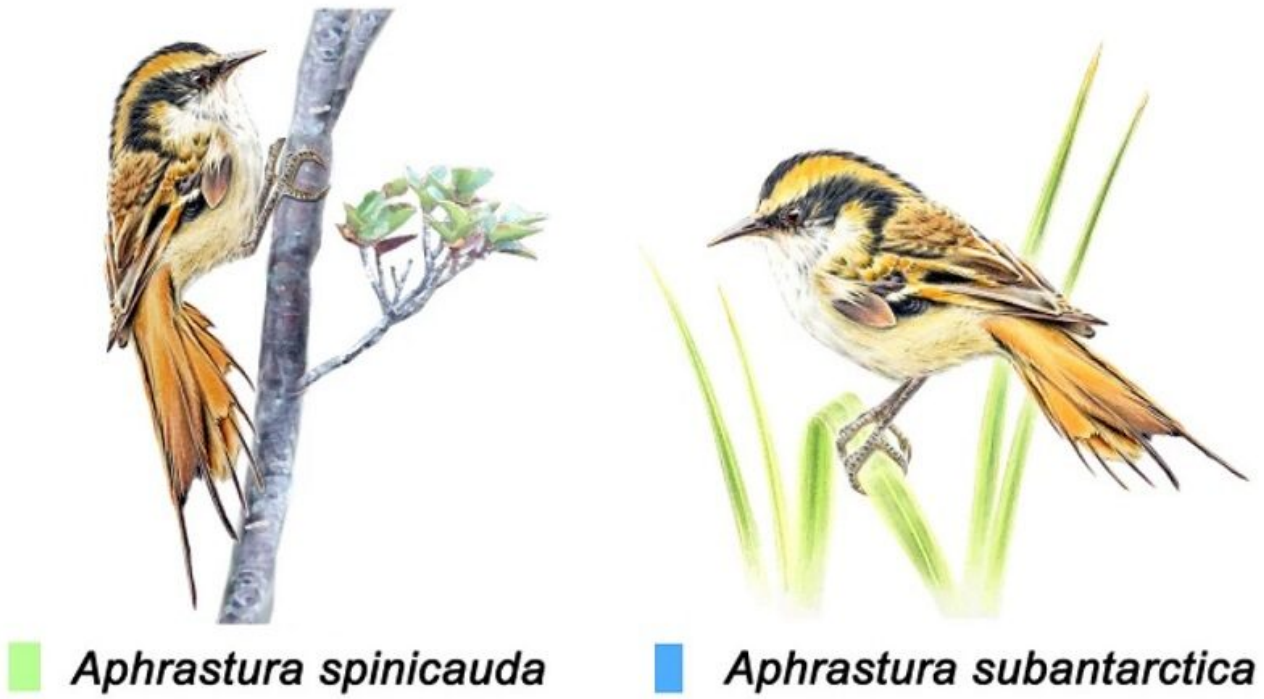
L’eccezionale scoperta: una nuova specie alata

written by Rivista di Agraria.org | 1 ottobre 2022
di Federico Vinattieri

Un esemplare di Aphrastura subantarctica

Molto strano pensare che, arrivati al 2022, vi siano nel mondo nuove specie ancora da classificare.
Ma non dovrebbe essere così incredibile, poiché questo accade ogni anno, da sempre. Basti pensare che solo nell’anno 2021 sono state scoperte ben 70 specie, tra animali e piante.
Il campo si restringe se si passa a Classi di animali di taglia maggiore e più evidenti rispetto alla maggior parte degli artropodi ad esempio… Se si pensa a gli uccelli, la scienza è riuscita ad identificare, dal 1999, solo cinque nuove specie.
Quest’anno, con grande stupore della comunità scientifica, un’altra specie si è aggiunta all’elenco delle novità.
Una eccezionale scoperta. Un “taxon alato inedito”… questo l’eccezionale annuncio.
Aphrastura subantarctica, questo il nome scientifico che è stato assegnato alla nuova specie di uccello, scoperta nel Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake, a poco più di 100 chilometri a sud di Capo Horn e in mezzo al mare che separa il Sud America dal continente antartico. Il nome comune è “**Rayadito subantartico**“.
La ricerca è durata alcuni anni, in cui un team internazionale di ricercatori, guidato dal Centro Internacional Cabo de Hornos para Estudios de Cambio Global y Conservación Biocultural (CHIC) dell’Universidad de Magallanes, è riuscito ad identificare e descrivere accuratamente questo inedito *Aves*, fin ad ora sconosciuto.
L’esito della loro ricerca è stato pubblicato tramite lo studio intitolato “*The Subantarctic Rayadito (Aphrastura subantarctica), a new bird species on the southernmost islands of the Americas*” (* a cura di Rozzi Ricardo; Quilodrán Claudio S.; Botero-Delgadillo Esteban; Napolitano Constanza; Torres-Mura Juan C.; Barroso Omar; Crego Ramiro D.; Bravo Camila; Ippi Silvina; Quirici Verónica; Mackenzie Roy; Suazo Cristián G.; Rivero-de-Aguilar Juan; Goffinet Bernard; Kempenaers Bart; Poulin Elie; Vásquez Rodrigo A.), pubblicato su “*Scientific Reports*“, nel quale si descrive l’incredibile adattamento e speciazione di un uccello terrestre, che solitamente nidifica nelle aree boschive, che è riuscito a sopravvivere in un habitat dove sembravano vivere solo uccelli marini come gli Albatros (* *Diomedeidae* – G.R. Gray, 1840).
Si tratta di un uccello passeriforme, che si è adattato a vivere e nidificare nella fitta vegetazione. Morfologicamente più robusto e un leggermente più grande dei suoi simili che vivono negli habitat tradizionali.
Come spiegano al CHIC, un progetto interuniversitario cileno che sviluppa studi scientifici con applicazioni per la

conservazione nella Riserva della Biosfera Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos: – "*Questo luogo è molto diverso dalle zone boschive dove vive il Rayadito codaspinosa (*Aphrastura spinicauda – Gmelin JF, 1789), che nidifica nelle cavità degli alberi, nelle foreste meridionali della Patagonia, sull'isla Navarino, Puerto Williams. Il Rayadito subantartico nidifica in superficie, in mezzo all'erba. Il suo aspetto morfologico è più robusto, pesa circa 16 grammi (un individuo della specie normale pesa 12 grammi), con un becco più grande, un tarso più lungo e una coda più corta. Inoltre, si spostano per distanze più brevi dal livello del suolo e volano per distanze più brevi. L'habitat che deve affrontare è estremo, in quanto ci sono raffiche di vento che normalmente superano i 100 chilometri orari*".
La scoperta è stata attribuita al nome di Ricardo Rozzi, direttore del suddetto team di ricercatori, costituita per lo più da studiosi cileni dell'Universidad de Magallanes e della North Texas University, che hanno svolto ricerche nell'arcipelago delle islas Diego Ramírez, in particolare sull'isla Gonzalo, a sud di Capo Horn, raggiungibile con un viaggio di poco più di 800 chilometri da Punta Arenas, navigando tra canali e fiordi.
Una specie trovata alla fine del mondo, potremmo asserire dunque.
Chi l'avrebbe mai detto che così a sud del Pianeta, poteva celarsi un volatile ancora sconosciuto alla scienza…
Così è stato dichiarato dagli studiosi del "CHIC": – "*L'area è di grande interesse per la conservazione marina e l'accesso per scienziati viene fornito dall'Armada de Chile, in un'alleanza tra ricerca e sovranità che è stata sviluppata per più di venti anni nell'area. Proprio laggiù, i ricercatori hanno effettuato successive campagne trasferendosi con il supporto di navi della Marina Militare dove l'istituzione mantiene il faro che è abitato da quattro soldati".*
Il Rayadito subantartico è pertanto nuova specie che presenta nette differenze morfologiche e comportamentali, rispetto a specie apparentemente similari.
Questo ce lo conferma anche il biologo e ornitologo Dr. Rodrigo Vásquez, dell'Universidad de Chile, il quale in una recente intervista ha dichiarato: – *"Ora, abbiamo trovato questa specie, descritta in letteratura in modo molto elementare, come appartenente allo stesso A. spinicauda, ma grazie ad uno studio un po' più approfondito, abbiamo potuto constatare che geneticamente differisce per una mutazione dal resto della specie classica di Rayadito, oltre che per differenze anatomiche e riguardo ad alcuni aspetti etologici*".



Differenze tra le due specie Aphrastura – immagine di Mauricio Alvarez Abel

Qui di seguito riporto un estratto dello studio di ricerca capeggiato dal Dr. Rozzi, da me tradotto dall'inglese:
– << Il genere *Aphrastura* (Passeriformes: *Furnariidae*) è endemico del Sud America sudoccidentale e comprende due specie allopatriche: il Rayadito dalla coda spinosa (*A. spinicauda*) che abita il bioma delle foreste temperate del Sud America, e il Masafuera Rayadito (*A. masafuerae*) il cui la distribuzione è limitata alle nebbiose foreste di

felci arboree dell'isola oceanica di Alejandro Selkirk. Quest'isola ha una superficie di soli 85 km2 e fa parte dell'arcipelago Juan Fernández, separato dal continente da 670 km. A differenza di *A. masafuerae*, *A. spinicauda* ha un'ampia distribuzione lungo l'intera fascia latitudinale del bioma delle foreste temperate sudamericane. Abita tipi di foreste decidue e sempreverdi, che vanno dal Cile centro-settentrionale all'estremo sud del Cile e dell'Argentina. La sua popolazione più settentrionale si trova nella foresta sempreverde del Parco Nazionale Fray Jorge, mentre la sua popolazione meridionale raggiunge le foreste più meridionali del mondo nella Riserva della Biosfera di Capo Horn. Tuttavia, una presunta popolazione di *A. spinicauda* si trova anche nell'arcipelago Diego Ramírez. Se questa popolazione differisca morfologicamente, ecologicamente e geneticamente dai suoi parenti continentali rimane inesplorato. Il Diego Ramírez è il punto più meridionale del continente sudamericano… […]… L'arcipelago di piccoli isolotti e scogli, offre una superficie totale di soli 79 ettari. La forte barriera alla dispersione e le ridotte dimensioni probabilmente limitano gravemente l'effettiva migrazione della popolazione verso Diego Ramírez, favorendo così l'emergere di una fauna con novità zoogeografiche. La loro avifauna terrestre è principalmente limitata agli uccelli marini nidificanti, ma nonostante la completa assenza di piante legnose, comprende anche passeriformi, come una popolazione residente di *Aphrastura spinicauda*. Questa popolazione è attualmente considerata conspecifica con le popolazioni della terraferma. L'isolamento geografico e la vegetazione interamente erbacea di Diego Ramírez, solleva la questione se la sua popolazione di *Aphrastura* costituisca un'unità tassonomica diversa. Questa possibilità è avvalorata dal fatto che altre due popolazioni di *A. spinicauda*, che si trovano nelle isole, sono già state riconosciute come sottospecie, in base alla loro particolarità morfologica, in termini di colore e dimensione, ovvero *A. s. fulva* dell'isola di Chiloé e dell'arcipelago di Chonos, e *A. s. bullocki* dall'isola di Mocha. Tuttavia, a differenza della popolazione che abita Diego Ramírez, entrambe le sottospecie sono geograficamente più vicine alla popolazione continentale e abitano habitat forestali simili. Le due specie attualmente riconosciute di Aphrastura (*A. spinicauda* e *A. masafuerae*) sono limitate agli ecosistemi forestali, compresi i margini delle foreste e la vegetazione boscosa circostante. L'associazione con tali habitat è sorprendente nella catena settentrionale di *A. spinicauda*, dove è confinata nelle macchie forestali e gli uccelli raramente si avventurano negli aridi arbusti. Gli individui di solito si nutrono di insetti e larve adulti nella corteccia di tronchi e rami, ma li raccolgono anche dalla chioma e dalla vegetazione del sottobosco. *A. spinicauda* si trova tipicamente nelle foreste dominate da Nothofagus, dove sono una delle specie di uccelli più abbondanti, nidificando in cavità strette di alberi secolari che forniscono protezione dalla pioggia, dal vento forte e dai predatori. Data la loro forte associazione con le foreste, è notevole trovare una popolazione di Aphrastura su Diego Ramírez, la cui vegetazione è completamente priva di alberi e altre piante legnose. Il flusso genico tra Diego Ramírez e le popolazioni continentali di Aphrastura è assente, ma non si sa se ciò abbia portato a divergenze fenotipiche. E' stato effettuato uno studio tassonomico integrativo che combina dati morfologici, ecologici e genetici per chiarire lo stato tassonomico della popolazione di Diego Ramírez. E' stato dunque proposto che questa popolazione sia sufficientemente distinta dalle popolazioni continentali per garantire il riconoscimento tassonomico, come l'endemica *Aphrastura subantarctica*. >>.
Dunque è sì una nuova specie, ma pur sempre appartenente al medesimo genere Aphrastura, come già definito, ma con chiarissime divergenze anatomiche e comportamentali.

Rayadito subantartico – foto di Juan Carlos Torres Mura

Spiccano le sue peculiari caratteristiche morfologiche, come le zampe più grandi, il peso corporeo maggiore e la coda più corta, che non sembrano renderlo un grande volatore visti i forti venti delle Isole Diego Ramírez, dove la vegetazione è bassa e i nidi sono realizzati a livello del suolo.
Curiosa la dichiarazione del Dr. Ricardo Rozzi, il quale ammette che: – "*La ricerca è stata come un'ossessione: capire come un uccello, che vive in un habitat forestale, che ha l'abitudine di nutrirsi tra tronchi e rami, nidificando nelle cavità del tronco, un uccello di foresta, è riuscito a sopravvivere in questa situazione, in un luogo dove non ci sono alberi, né cespugli né specie legnose, letteralmente in mezzo all'oceano. Mutando l'habitat, le loro abitudini di vita cambiano e l'identità dei suoi conviventi cambia. È il rayadito subantártico che convive con le erbe, con l'abitudine di nidificare alla base delle erbe alte, che sono il tasoc. Questo è il flusso, il grande viaggio filosofico e biologico che viene a dimostrare che Diego Ramírez e il nuovo parco marino sono ancora un rifugio per dei tesori, nonché per una nuova specie di uccello sopravvissuta grazie al fatto che non ci sono predatori come gatti, visoni o laucha o topi …[…]… Le islas Diego Ramírez sono ancora poco conosciute dalla società cilena e questo piccolo uccello endemico sarà una specie simbolo o emblematica che contribuirà alla loro conoscenza per la cultura del Paese. Continueremo a conoscere, valorizzare e proteggere questo arcipelago con la guida scientifica dell'Umag, in uno sforzo di collaborazione con il rappresentante di Magallanes, l'Armada e altre istituzioni pubbliche*".
La ricerca non è stata basata solo sull'osservazione, ma anche su tangibili dati genetici.
La dottoressa Constanza Napolitano, del Departamento de Ciencias Biológicas y Biodiversidad dell'Universidad de Los Lagos, (*co-autrice dello studio) ha condotto parte dell'approfondita analisi genetica, mentre un'altra parte è stata affrontata dal gruppo di Esteban Botero.
Questo è quello che hanno dichiarato: – "*Il lavoro collaborativo svolto tra i diversi ricercatori che hanno contribuito a raggiungere questi risultati e l'approccio alla questione scientifica in modo integrato, da diverse angolazioni e approcci metodologici complementari. È interessante ricostruire la storia evolutiva di questa specie e come alcuni individui siano arrivati a stabilirsi nelle isole Diego Ramírez, probabilmente in un unico evento di colonizzazione migliaia di anni fa, per rimanere e adattarsi in questo nuovo habitat. È importante dal punto di vista della conservazione riconoscere e formalizzare queste identificazioni di unità tassonomiche, come in questo caso una nuova specie, perché rappresentano unità molto uniche e demograficamente indipendenti che richiedono misure di conservazione specifiche*".

Tutti gli uccelli catturati per gli accertamenti biometrici e genetici, sono stati fasciati, misurati ed in seguito subito rilasciati in natura, seguendo un protocollo progettato per il programma di studi ornitologici del Parco di Omora.
Queste le misure principali registrate: la lunghezza dell'ala, la lunghezza del tarso, la lunghezza della coda, la lunghezza del becco e la larghezza del becco, utilizzando un calibro (precisione 0,01 mm) ed è stata determinata la massa corporea utilizzando una scala digitale (precisione 0,1 g). I campioni di sangue sono stati ottenuti perforando la vena brachiale e conservati su schede FTA® per successive analisi genetiche.
Per confrontare il noto habitat utilizzato da altre popolazioni di Aphrastura, è stato accuratamente registrato l'uso dell'habitat degli individui di Diego Ramírez. In ogni primavera ed estate australe, tra il 2010 e il 2021, un osservatore ha registrato tutti gli individui lungo due tragitti (1,02 km di lunghezza ciascuno), a partire dalla costa fino alla cresta più alta dell'isola di Gonzalo (129 m slm). Questi tragitti includevano luoghi con diversa densità di tussock (50–100% di copertura) e altezze delle piante (0,4–2,0 m), nonché altri siti spogli con substrato roccioso o fangoso. Questi habitat sono utilizzati come siti di nidificazione da Albatros dai sopraccigli neri e dalla testa grigia. I tragitti coprivano anche aree utilizzate da altri uccelli marini nidificanti in superficie, come la *Eudyptes chrysocome* e *E. chrysolophus*, oltre a specie di uccelli marini scavatori, come il pinguino di Magellano (**Spheniscus magellanicus*), la Procellaria blu (**Halobaena caerulea*) e la Procellaria comune (**Pelecanoides urinatrix*). Le colonie nidificanti di questi uccelli marini modificano l'habitat in un modo che può essere rilevante per la popolazione di Aphrastura Diego Ramírez. Sulla base dei percorsi, è stato calcolato il numero relativo di Aphrastura (uccelli/km) su ciascuna isola. Sulla base di tutte le osservazioni, è stato descritto qualitativamente il tipo di habitat utilizzato da Aphrastura (ovvero, copertura di tussock (%) e altezza (m), i loro siti di nidificazione e il loro comportamento, foraggiamento, difesa del territorio e la loro associazione con altre specie di uccelli). Inoltre, un osservatore ha effettuato osservazioni opportunistiche durante la nebulizzazione, osservando gli uccelli mentre camminavano in direzioni diverse per coprire un'area di circa 0,16 km2 (~ 42% della superficie dell'isola di Gonzalo).
Ad elogiare tale scoperta e tale studio, si è sbilanciato anche il Ministro cileno della scienza, tecnologia, conoscenza e innovazione, Mr. Flavio Salazar, il quale ha pubblicato la seguente dichiarazione: – "*La pubblicazione di Scientific Reports di Nature, in merito al lavoro del team scientifico cileno, relativo alla scoperta di una nuova specie di uccelli come il Rayadito subantartico, lo definisce come avente la connotazione più alta. Ha fatto emergere le caratteristiche che differenziano questa specie di Rayadito dall'Aphrastura spinicauda, che abita le aree boschive del Cile meridionale, in Patagonia e nell'isola di Navarino. E' la stessa cosa che fece Darwin quando andò alle Isole Galapagos e studiò i fringuelli. L'adattamento al cibo, al territorio, fa sì che si separino e generino nuove specie e quindi ha un impatto molto importante dal punto di vista della conferma pratica della teoria dell'evoluzione di Darwin. Un altro elemento super importante è che scoprire nuove specie di uccelli è molto difficile e molto raro, perché quello su cui il mondo si è concentrato di più è stato il birdwatching. Questo indica che il territorio in cui è stata fatta questa scoperta è unico nella zona subantartica, e che il Cile ha una sovranità molto importante. Pertanto, sottolinea l'importanza della cura dell'ambiente, di un ecosistema unico che può consentire studi sui cambiamenti climatici, nuove specie, comportamenti, ecc…, che è della massima rilevanza*".
Questa grande scoperta, avvalorata da una ricerca a dir poco maniacale, sia d'esempio per tutti gli appassionati ornitologi del mondo. C'è ancora tanto da conoscere in questo nostro piccolo mondo.
Nuove specie sono lì, in attesa d'essere ancora identificate.
Se c'è una cosa che la natura ci insegna, è che non si deve mai smettere di meravigliarsi delle sue meraviglie… alcune delle quali, evidentemente, ancora nascoste.

Sitografia:
– "*The Subantarctic Rayadito*", 2022, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9418250/

Federico Vinattieri, laureato in Scienze Zootecniche, allevatore, giudice, scrittore, titolare Allevamento di Fossombrone – www.difossombrone.it – http://lupi.difossombrone.it – http://ornitologia.difossombrone.it).
Curriculum vitae >>>