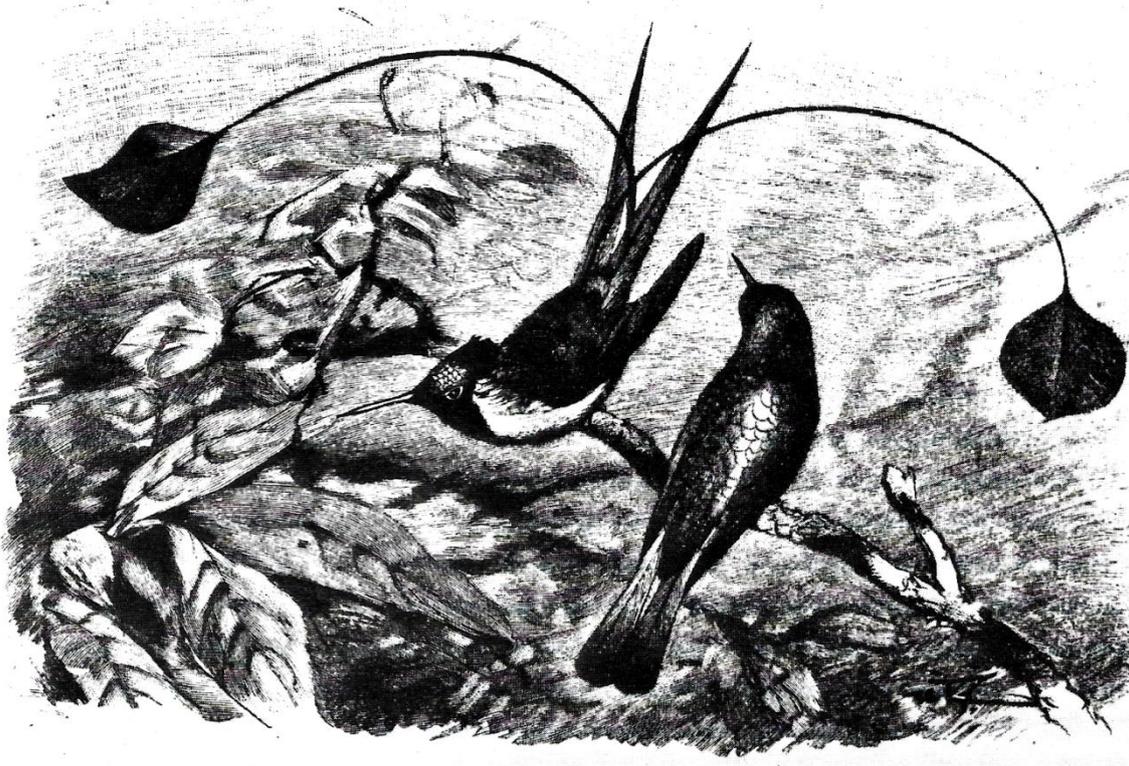


I COLIBRÌ DEL MUSEO DI ZOOLOGIA DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Mario Marini



Lophornis magnifica. (da Brehm)

Al piano terra del Museo di Zoologia dell'Università di Bologna, tra le numerose vetrine destinate all'ostensione delle specie più rappresentative di Uccelli delle varie regioni zoogeografiche nello spazio dedicato al continente americano compaiono i Colibrì o Uccelli mosca. Distribuiti in otto vetrine attraggono l'attenzione dei visitatori principal-

mente per le minute dimensioni e ad un'osservazione meno superficiale si impongono per la vivacità della livrea, la stravaganza di forme e la varietà di colori iridescenti nei singoli individui e nelle diverse specie.

Il cartello che li accompagna ricorda che furono donati al Museo da Papa Pio IX e in proposito ritengo interessante riportare uno

stralcio del discorso pronunciato il 2 Luglio 1852 da Giovanni Giuseppe Bianconi all'apertura del nuovo Museo di Storia Naturale di Bologna: «Non è che un anno che un cospicuo dono di Uccelli venne ad accrescere la nostra suppellettile, per la munificenza di S.S. Pio IX. Dono, che se interessava il Museo, importandogli oggetti di cui esso mancava, ne ha poi accresciuta l'eleganza e lo splendore col numero grande dei più belli fra gli Uccelli, i Trochili (= colibrì); a dipingere i quali, dice un leggiadro scrittore, sembra che Natura abbia stemperato e le gemme ed i metalli preziosi. E per vero dire, se v'ha rappresentazione possibile delle gemme, lo Smeraldo, lo Zaffiro, il Topazio, il Rubino, colla loro forza di tinte, col loro fuoco di luce, non potevano essere meglio imitate di quel che lo siano sulla testa, e sul collo di questi animati gioielli».

Questi esemplari provenivano dalle missioni cattoliche dell'America centro-meridionale e principalmente da Nuova Granata, l'odierna Colombia.

In realtà, la storia della collezione è più complessa, perché numerosi sono gli esemplari acquistati a metà del XIX secolo. Ad esempio, nel 1846 il già citato Giuseppe Bianconi, direttore del Museo di Storia Naturale della Pontificia Università di Bologna, ottenne alcune specie di rilievo da un certo Dr Miniati e un gruppo di cinquantacinque esemplari da Vincenzo Bazzani di Bologna, fornitore abituale di animali dell'America meridionale. A questo proposito va ricordato che nel 1800 centinaia di migliaia di colibrì varcavano l'Atlantico non con i loro mezzi, bensì a bordo di navi mercantili sotto forma di «pelli». Infatti le loro penne iridescenti erano molto apprezzate nel campo della moda come ornamento di cappellini e spille per signora. Alcune «pelli» comunque finivano in mano di studiosi che poterono descrivere nuove specie.

I Tipi così designati, ancora oggi di fondamentale importanza per la sistematica dei colibrì, sono purtroppo privi dei dati fondamentali di cattura, quali località, quota, data, ecc., requisiti ovviamente non richiesti dai bigiottieri.

Un ulteriore notevole incremento, che portò la collezione quasi al livello attuale, si ebbe nel 1868-70 con gli acquisti effettuati presso la Ditta Schaufuss di Dresda, specia-

lizzata nel commercio di spoglie di Uccelli di tutto il mondo.

Negli anni '30 la raccolta fu infine trasferita nella sede attuale del Museo voluto dal Prof. Alessandro Ghigi e successivamente riordinata a cura del Prof. Toschi che le diede la sistemazione odierna.

Gli esemplari conservati sono 228 ed appartengono ad un centinaio di specie diverse; costituiscono una buona rappresentanza delle entità specifiche e sottospecifiche soprattutto dell'America centrale e meridionale, esemplificandone più che adeguatamente la gran varietà di forme e colori. Parecchi dei soggetti esposti sono accostati a modelli di fiori a sottolineare il legame che li unisce: le piante infatti si avvalgono della loro opera di pronubi, indispensabile per la produzione di semi, producendo il nettare come esca irresistibile e i colibrì se ne cibano, succhiando dalle corolle più profonde per mezzo della lunghissima lingua. Il nettare costituisce infatti il loro nutrimento base. Nei fiori si trovano inoltre numerosi piccoli insetti ed altri Artropodi necessari per l'integrazione proteica della loro dieta. Un'altra peculiarità che si può intuire da alcuni soggetti rappresentati nell'atto di succhiare il nettare è quella di poter restare sospesi in aria in volo stazionario. Ciò è consentito dall'eccezionale sviluppo dei muscoli pettorali, che possono raggiungere un terzo del peso corporeo totale, permettendo prestazioni record di 80 battiti alari al secondo. La frequenza del battito è inoltre inversamente proporzionale alla lunghezza dell'ala e ad esempio passa dagli 8-10 battiti/secondo di *Patagona gigas* con ala di 14 cm. a 50 battiti/sec. in *Phaethornis ruber* con ala di 3 cm. e mezzo. Al variare della frequenza del battito alare cambia anche il ronzio caratteristico, come aveva già osservato Darwin, che a proposito di *Patagona gigas* scriveva in *Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle del 1841*: «Similmente alle altre specie, si sposta da un luogo all'altro con una rapidità che può essere paragonata a quella di *Syrphus* tra i ditteri e *Sphinx* [specialmente la sfinge-colibrì (*Macroglossa stellatarum*)] tra le falene, ma mentre si libra su un fiore, batte le ali con un movimento molto lento e potente, totalmente differente da quello vibratorio, che produce il ronzio, comune alla maggioranza delle specie».

Secondo alcuni ornitologi i Colibrì appar-

tengono assieme ai rondoni all'ordine degli Apodiformi; per altri le peculiarità esclusive che li contraddistinguono sono più che sufficienti a separarli in un ordine particolare, quello dei Trochiliformi. A prescindere da queste interpretazioni divergenti di difficile comprensione e di scarsa utilità per i non specialisti è certamente vero che tra tutti gli Uccelli noti, gli unici a condividere certe caratteristiche anatomiche sono i rondoni, che perciò possono essere considerati filogeneticamente i più prossimi. Anche questi ultimi infatti hanno le ossa del braccio e dell'avambraccio molto più brevi di quelle della mano (Fig. 1), le penne remiganti pri-

marie in numero di 10 molto sviluppate; i muscoli pettorali che consentono eccezionali caratteristiche di volo decisamente cospicui, le zampe cortissime, ecc. Ciononostante, il becco sottile e allungato (Fig. 2) la lingua sviluppatissima con la porzione distale tubulare fornita all'estremità di papille atte alla raccolta del nettare dai fiori, la colorazione vistosissima per gli effetti di scomposizione della luce operata dalle barbule delle penne, insieme all'accentuato dimorfismo sessuale, fanno ritenere che i Colibrì pur derivando dagli stessi progenitori dei rondoni, diffusi in America meridionale, se ne siano separati già nell'era terziaria. In quel periodo e più precisamente 40-50 milioni di anni fa il continente sud-americano si separava rispettivamente dall'Africa, dall'Europa e dalla Groenlandia portando con sé gli antenati degli odierni Colibrì. Questi, separati irrimediabilmente dai loro «parenti» rimasti aldilà del neofornato Oceano Atlantico, sottoposti ai complessi meccanismi della selezione naturale in un ambiente geograficamente isolato, produssero discendenza, che passata attraverso milioni di generazioni, attualmente costituisce un complesso di specie mai apparso altrove ed anzi sicuramente irripetibile.

Un'ipotesi istantanea che ritraesse i colibrì nel loro areale spazierebbe dall'Alaska alla Terra del Fuoco, dall'Atlantico al Pacifico, dal livello del mare fino alle nevi perenni delle vette andine, tanti e tanto vari sono gli ambienti da essi colonizzati. Indubbiamente l'ambiente più favorevole per le vantaggiose

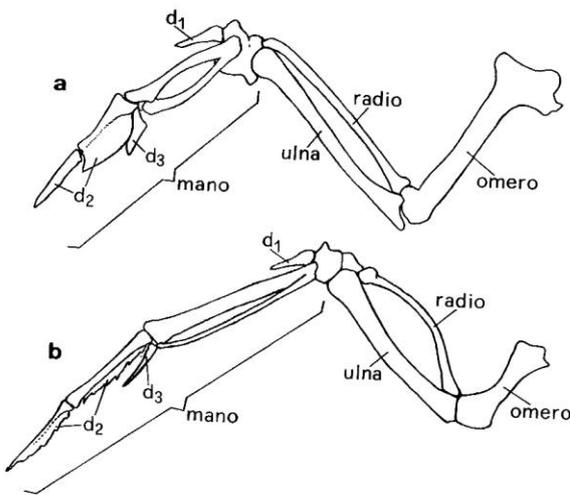


Fig. 1 - Schema dello scheletro dell'arto anteriore di a) piccione, b) colibrì; d = dito.

Fig. 2 - Esempi di becco nei colibrì; a) *Ensifera ensifera*, b) *Topaza pella*, c) *Eutoxeres aquila*, d) *Amazilia franciae*.

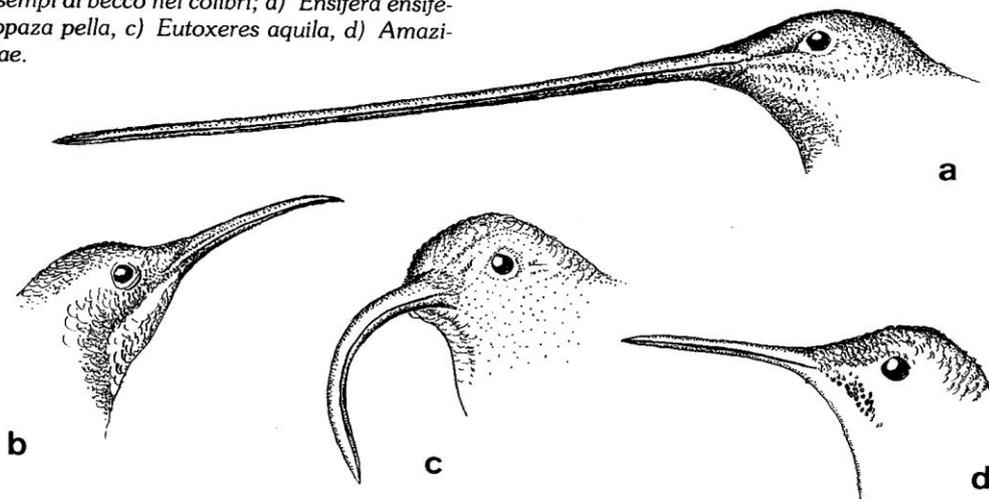




Fig. 3 - *Augastes scutatus*.



condizioni ecologiche ed edafiche si rivela la fascia intertropicale ed in particolar modo la regione equatoriale che comprende più di 150 specie diverse. Allontanandoci da essa infatti il numero di specie scende rapidamente: ad esempio a 30° di latitudine Nord e 35° di latitudine Sud queste si riducono già solo a una dozzina e agli estremi Nord e Sud dell'areale di distribuzione della famiglia è presente una sola specie.

I colori brillanti e metallici delle penne di molte specie, come già accennato, sono dovuti alla particolare struttura delle barbule, che causa fenomeni fisici di scomposizione della luce, mentre i pigmenti presenti nelle loro penne sono limitati a toni piuttosto scuri di bruno-rossiccio. Tra le specie più appariscenti che meritano di essere considerate vi sono: *Augastes scutatus* (Natt.), *Topaza pella* L., *Coeligena bonapartei* Boiss., *Heliothryx aurita* Gmelin.

La prima (Fig. 3) deve il suo nome al singolare «scudo» formato dalle piume della gola; vive nelle zone montuose del Sud-Est del Brasile. L'unico esemplare presente in collezione e qui raffigurato fu acquistato da Schaufuss.

Topaza pella (Fig. 4), il meraviglioso colibrì topazio è uno dei più grandi, infatti il

Fig. 4 - *Topaza pella*.

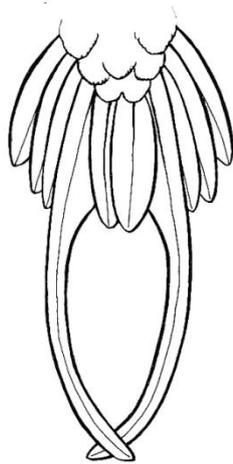


Fig. 5 - *Topaza pella*: schema della coda.

maschio raggiunge i 19 cm. di lunghezza totale grazie alla lunghezza delle timoniere prossime alle mediane (Fig. 5) ed un peso di 13 grammi. La femmina misura meno di 15 cm. È presente in Ecuador, Venezuela, Guyana e Brasile nord-orientale limitatamente alle zone tropicali al di sotto dei 500 metri di altezza; qui vive sulle chiome degli alberi,

Fig. 6 - *Heliothryx aurita*.



Fig. 7 - *Coeligena bonapartei*.

perciò è difficile scorgerlo. La coppia in collezione è di acquisizione recente.

Heliothryx aurita (Fig. 6) costituisce uno dei pochi casi in cui la femmina è più grande del maschio: 13 cm. e mezzo contro 11 e mezzo. Il peso è di oltre 7 grammi. È specie legata ai margini delle foreste, alle rive dei corsi d'acqua e radure fino a 1200 metri delle zone tropicali di Colombia, Ecuador, Perù, Bolivia, Venezuela, Guyana e Brasile. La coppia conservata fu acquistata da Bazzani.

Coeligena bonapartei (Fig. 7) è una specie legata all'ambiente andino della Colombia, ove vive fino a 3000 metri. Il maschio misura 13 cm. di lunghezza totale e pesa 7 grammi. Dei tre esemplari presenti due furono donati da Papa Pio IX ed uno acquistato da Schaufuss.

Le dimensioni di questi nani tra gli Uccelli variano da 6-7 cm. di lunghezza totale



Fig. 8 - *Lophornis magnifica*.

come in *Lophornis magnifica* Vieill. (Fig. 8) a più di 20 cm. in *Patagona gigas* Vieill. che è il gigante della famiglia, pesando ben 20 grammi. Quest'ultimo è distribuito nelle zone temperate andine dai 2500 ai 3500 metri di altezza, dall'Ecuador al Cile ed Argentina. Ha una colorazione grigio-bruno scuro assai poco appariscente. I due esemplari figurano tra gli ultimi acquistati. *Lophornis magnifica* è invece senza dubbio uno tra i più graziosi colibrì per il bizzarro aspetto conferitogli dai ciuffi di piume ornamentali sul capo e sulle guance e per le ridottissime dimensioni. Il peso, di appena 3 grammi, è tra i più



Fig. 9 - *Thalurania furcata*.

modesti in assoluto. La femmina è priva dei vistosi ornamenti del maschio.

È specie diffusa nelle zone tropicali del Sud-Est del Brasile, ove frequenta radure, margini di boschi, piantagioni e parchi.

Un cenno particolare meritano alcune specie per la lunghezza della coda o per la singolare foggia di alcune delle timoniere, tra queste: *Thalurania furcata* Gmelin (Fig. 9) che ha dimensioni medie, misurando 10 cm. di lunghezza totale nel maschio ed 8 nella femmina. Occupa con diverse sottospecie un vastissimo areale comprendente la gran parte dell'America centro-meridionale; è una delle specie più comunemente mantenute in cattività. 2 dei 3 esemplari presenti furono acquistati da Bazzani, l'altro da Schaufuss.

Il maschio di *Ocreatus underwoodi* Lesson (Fig. 10) deve i due terzi dei 14 cm. di lunghezza totale alle timoniere esterne della coda, foggiate a racchetta; la femmina, priva di tali ornamenti è poco più lunga di 7 cm. Il peso, modestissimo, è di appena 3 grammi. L'areale di questa specie comprende le fasce subtropicali e temperate tra 1000 e 3000 metri di Colombia, Ecuador, Perù, Bolivia e Venezuela. I 2 esemplari della collezione furono acquistati da Miniati, come pure la cop-



Fig. 10 - *Ocreatus underwoodi*.



Fig. 11 - *Lesbia victoriae*.

pia di *Lesbia victoriae* Bourc. & Muls (Fig. 11). Il maschio di quest'ultima ha una coda profondamente biforcata lunga ben 15 cm., raggiunge 24 cm. di lunghezza totale contro i 16 cm. della femmina e un peso tra 5 e 6 grammi; è presente nelle zone temperate con presenza di vegetazione arborea e cespugliosa di Perù, Colombia ed Ecuador fino a 3000 metri di altezza.

Sappho sparganura Shaw (Fig. 12) è una specie piuttosto grande, misurando fino 17 cm. negli esemplari di sesso maschile e solo 12 cm. nelle femmine. Il peso è di 7 grammi. *Sappho sparganura* è legata alla fascia temperata intorno ai 3000 metri delle Ande boliviane, cilene e del Nord dell'Argentina, ove

è presente vegetazione erbacea o cespugliosa.

La coppia fu donata da Papa Pio IX, così come i 3 esemplari di un'altra specie di discrete dimensioni: *Agelaiocercus kingi* Lesson (Fig. 13) il cui maschio misura 21 cm. contro i 9,5 della femmina; in realtà come indica la femmina e come dimostra il peso di solo 4-5 grammi, la lunghezza totale è in gran parte dovuta allo sviluppo delle timoniere esterne della coda, che sono lunghe ben 13 cm. È presente nella zona subtropicale ad una quota tra i 1000 e i 2000 metri nelle radure, ai margini dei boschi e nelle piantagioni di caffè.

Non meno interessanti sono le altre specie volutamente trascurate per non appesantire eccessivamente questa nota. Certamente una visita al Museo può rappresentare l'occasione per la scoperta di questi minuscoli e graziosi alati.



Fig. 12 - *Sappho sparganura*.

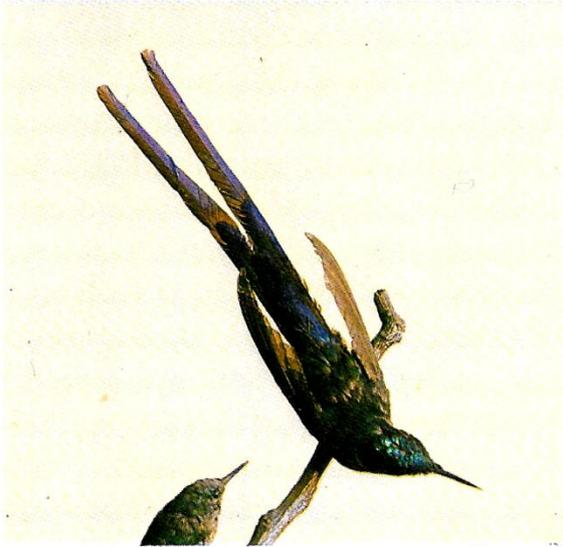


Fig. 13 - *Aglaiocercus kingi*.

BIBLIOGRAFIA

- BERLIOZ J., 1950 - *Famille des Trochilidés*. In Grassé - *Traité de Zoologie. Anatomie, systématique, biologie*. Tome XV Oiseaux. Masson et Cie, Paris.
- BIANCONI G.G., 1852 - *Per l'apertura del nuovo Museo di Storia naturale di Bologna*. N. Ann. Sci. Nat., Bologna, 6, 377-394.
- FOLGER H., 1982 - *Kolibris: Ihre Lebensweise und Haltung*. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HARTERT E., 1900 - *Trochilidae. Das Tierreich*. Band 9. R. Friedländer und Sohn, Berlin.