

LE PENNE DEGLI UCCELLI

ALESSANDRO GHIGI

Gli uccelli, che sono uno dei maggiori ornamenti che vivificano la natura, debbono la loro bellezza soltanto alle penne che rivestono il loro corpo. Denudati, essi sono brutti e presappoco, salvo la diversa mole, eguali: non sono le differenze che si osservano nel becco e nella forma e lunghezza delle zampe e nel numero e disposizione

delle dita, che valgono a modificare il giudizio su esposto.

Esistono due forme principali di penne: quelle vere o di contorno che, nel loro insieme, contribuiscono a determinare l'aspetto esteriore dell'esemplare che si osserva e le piume che formano uno strato di lanugine, aderente al corpo, a contatto colla cute, il quale risulta celato sotto al rivestimento delle penne di contorno.

In una penna vera si distinguono il calamo o cannuolo ed il vessillo che segue immediatamente il calamo e si distingue, a sua volta, in rachide, solida asta a sezione trasversa quadrangolare che costituisce la porzione libera della penna, perchè il cannuolo è impiantato nella pelle. Calamo e rachide formano insieme lo scapo, mentre sulla sola rachide si impiantano le barbe. Il calamo ha forma di tubo trasparente ed è pieno d'aria e degli avanzi cornificati della papilla dermica che, durante lo sviluppo, riempiva il calamo. Questo, nelle oche ed altri grossi uccelli, opportunamente tagliato a punta, consentiva, in passato, di usare la penna per scrivere, mentre il piumino era usato per imbottite e manicotti di lusso. Il calamo, tagliato a punta, serve anche

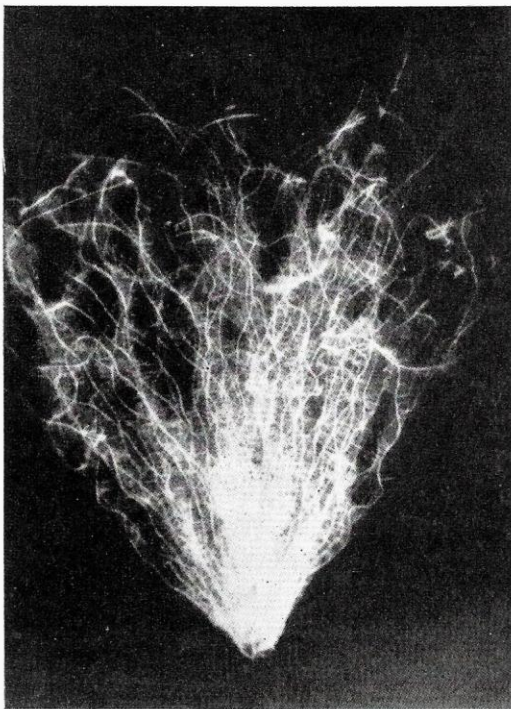


Fig. 1. - *Un piumino d'Oca.*

oggi per fabbricare stuzzicadenti, pei quali si adoperano penne di specie più piccole, come anatre, polli e colombi.

La rachide offre, nella sua faccia interna, un solco longitudinale che si inizia nel punto di passaggio fra il calamo e la rachide, dove si trova una piccola apertura che comunica colla cavità del cannuolo e si chiama ombelico superiore. Il cannuolo è aperto anche inferiormente nel punto in cui esso è impiantato nella papilla cutanea; tale seconda apertura è l'ombelico inferiore della penna.

Sulla rachide si impiantano le barbe, distribuite in due serie laterali, l'una a destra e l'altra a sinistra della rachide: sono costituite da lamine verticali perpendicolari al piano della penna e portano, alla loro volta, raggi o barbule disposte egualmente in due serie. Le barbule possono essere provvedute di uncinetti, ovvero di ciglia che servono ad ingranarle fra loro e danno al vessillo nella sua naturale posizione una consistenza notevole, cosicchè la superficie della penna forma un reticolato, le cui maglie possono lasciar passare una certa quantità d'aria, sulla quale esse esercitano pressione.

Questa disposizione permette alle maggiori penne delle ali o remiganti di sostenere l'intero sforzo del volo, mentre le timoniere o penne caudali formano una specie di timone che contribuisce a regolare la direzione del volo.

Le remiganti si dividono in primarie che sostengono quasi esclusivamente lo sforzo del volo e in secondarie che coprono le prime o almeno la loro base, durante il riposo.

Le remiganti primarie, di solito ad apice appuntito e, meno frequentemen-

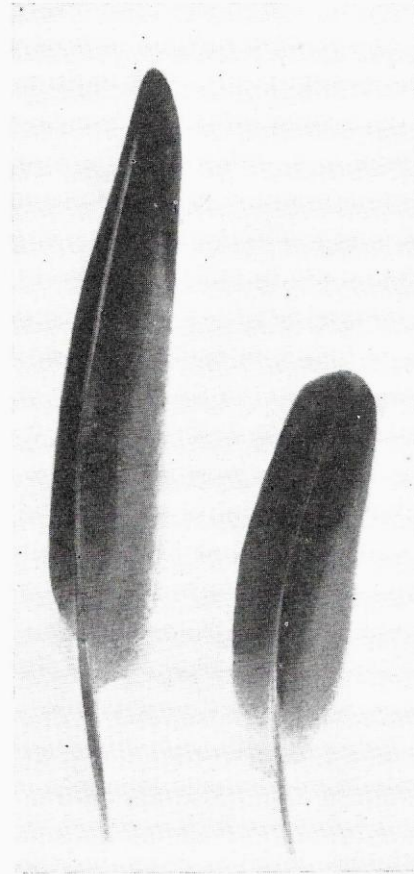


Fig. 2. - Remiganti di forte volatore (colombo): primaria a sinistra, secondaria a destra.

te, le secondarie e le timoniere ad apice arrotondato, hanno servito e servono ancora come ornamento o come simbolo di autorità presso capi tribù o presso determinate categorie di persone. Una primaria d'aquila adorna il cappello dei soldati alpini e una vera collana di penne d'aquila ornava i capi tribù dei Pellirosse nord-americani. Gli imperatori aztechi ornavano il loro casco colle lunghe penne smeraldine del Quetzal (*Pharomacrus mocinno*). Gli indigeni di Formosa usano ornare il loro casco, nelle loro danze, con 6 lunghe penne bianche della coda del

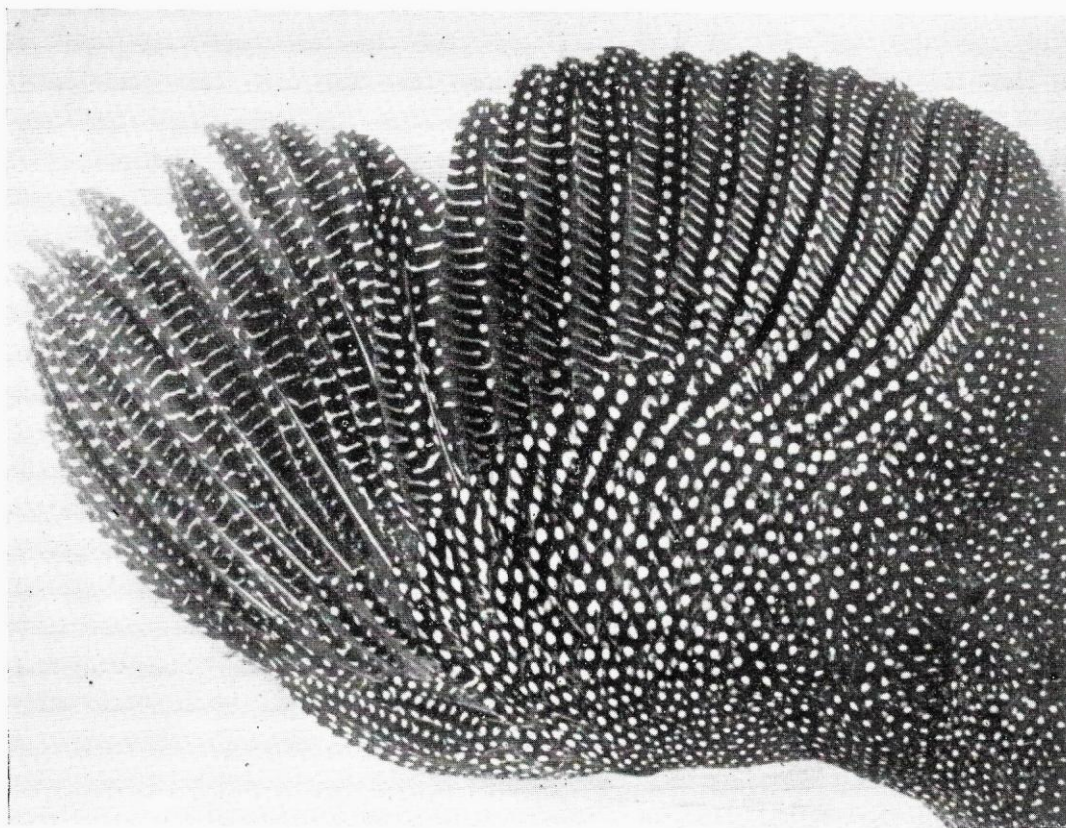


Fig. 3. - Ala di mediocre volatore (gallina di Faraone). Le secondarie, a destra, sono altrettanto lunghe quanto le primarie.

Fagiano maschio di Swinhoe. Questa specie ha bianche le sole due timoniere mediane, mentre le altre sono nere. Occorrono dunque tre fagiani per completare l'ornamento di questo casco da carnevale ed il nome generico di *Hierophasis*, attribuito al fagiano di Swinhoe, significa appunto « fagiano del carnevale ».

Talvolta poche penne hanno condotto alla scoperta di una specie nuova. Nel 1902, se ben ricordo, il naturalista Godfellow notò, sui monti di Formosa, sul cappuccio di ciascuna delle sue guide indigene due lunghe penne nere, attraversate da sottili strie bianche. Le riconobbe come penne della coda di un

fagiano sconosciuto. Coll'aiuto di quegli indigeni giunse alla scoperta del *Calophasis mikado*.

Nel 1913 l'ornitologo americano Chapin vide nel Congo, tra gli ornamenti di un indigeno, due remiganti secondarie di un gallinaceo sconosciuto: le ripose nel portafogli e, qualche anno dopo, trovò nel Museo di Storia Naturale di Tervueren (Belgio) che quelle penne appartenevano alla femmina di una specie etichettata erroneamente col nome di *Pavo cristatus*. Questo nome lo suggerì al punto che egli denominò *Afropavo congensis* un grosso gallinaceo, che nulla ha a che fare col Pavone asiatico.

In parecchi casi, peraltro, vi sono determinate penne le cui barbe non costituiscono un insieme compatto, come quello che ho citato superiormente: le barbe possono essere sfilacciate o, in ogni modo, non aderenti l'una all'altra. Queste penne sono quelle che sono state considerate generalmente come ornamentali e usate dalle signore nei loro cappelli o da vari popoli selvaggi come ornamenti di vario genere.

Fra queste penne ornamentali cito innanzi tutto quelle dello struzzo, le quali sono state usate, fino a pochi de-

cenni addietro, come il principale ornamento dei cappelli delle donne e sono state anche adoperate per costituire ornamento nei caschi dei guerrieri di varie razze africane. Lo struzzo è animale corridore e non volatore: tutte le sue penne hanno barbe che non aderiscono tra di loro, ma quelle di maggiore importanza ornamentale appartengono al maschio, il quale ne possiede delle bianche e delle nere, mentre la femmina è coperta di penne grigie meno apprezzate a scopo ornamentale ed escluse dagli ornamenti dei guerrieri.

Fra gli ornamenti femminili maggiormente ricercati sono stati i ciuffi dei fianchi formati da lunghe penne a barbe separate l'una dall'altra, caratteristiche degli uccelli di paradiso (*Paradisea apoda*), provenienti dalla Nuova Guinea. Queste sono usate come oggetti di valore, la cui fornitura è imposta dai padri delle ragazze che si vogliono sposare. Il fidanzato deve offrire al padre della futura sposa, per avere il suo consenso al matrimonio, una specie di cerchio coperto di ciuffi di uccelli di paradiso; occorrono una decina di mazze per coprire il cerchio.

Un altro ornamento molto usato è stato quello che porta il nome di *asprì*, formato dalle penne scapolari a barbe non aderenti, che appartengono a varie specie di aironi bianchi. Mentre le penne degli struzzi vengono raccolte dopo la normale muta o strappate dal corpo dell'animale, senza inferire alcun danno allo stesso, i ciuffi degli uccelli di paradiso e gli asprì impongono l'uccisione dell'animale. Ma la raccolta degli asprì aveva dato origine alla barbara usanza di catturare gli uccelli nei loro nidi, mentre procedevano alla in-

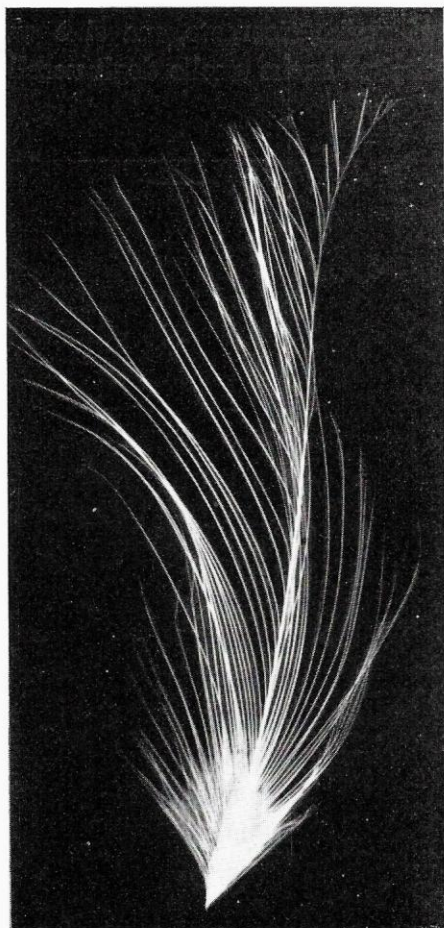


Fig. 4. - Asprì di Airone bianco (Egretta garzetta).

cubazione delle uova, tagliando con un coltello quel tratto di pelle sul quale sono impiantate le scapolari.

* * *

Fra le numerose utilizzazioni delle penne degli uccelli, possiamo aggiungere che i capi tribù delle isole Hawaii possedevano magnifici manti costituiti dalle penne colorate di piccoli passeracei, propri di quelle isole ed appartenenti alla famiglia dei Drepanidi. I Maori della Nuova Zelanda, provenienti dalle isole Hawaii, avevano introdotto nella loro nuova patria l'uso dei loro antenati. I Maori tessevano manti bruni con le penne ad aspetto di pelo dei Kiwi, manti verdi con le penne dell'unico colombo neozelandese, la *Hemiphaga novaeselandiae*, manti rossi con le penne sottoalari del pappagallo, divenuto semicarnivoro, il *Nestor meridionalis*. Gli indigeni dell'America meridionale usavano ed usano ancora, come ornamento, le lunghe penne caudali di Ara, ora rosse ed ora azzurre e formavano collane con le penne variopinte dei pappagalli verdi, noti comunemente sotto il nome di pappagalli parlatori (*Amazonia*).

* * *

Come si vede dagli esempi che ho esposto fin qui, in numerosi casi la ornamentazione dell'uomo e della donna esigeva la barbara usanza della uccisione o del ferimento dell'uccello predato. Questo fatto ha condotto ad una intensa ed energica azione delle socie-

tà protettrici degli animali e degli uccelli in particolare, per impedire la esportazione da paese a paese di pelli di uccelli o di semplici penne, onde giungere all'abolizione della moda, che era causa di tanta barbarie e di tanta distruzione di specie ornitiche. Ne è derivato che tale azione, la quale ha avuto inizio nell'America settentrionale e successivamente in Australia, ha condotto alla salvaguardia di specie, la cui esistenza era messa in pericolo dalla moda. Ed è così che non solo non si usano più quelle piume che esigevano la uccisione delle specie che posseggono le penne ricercate, ma si è giunti ad abolire anche quelle degli uccelli di

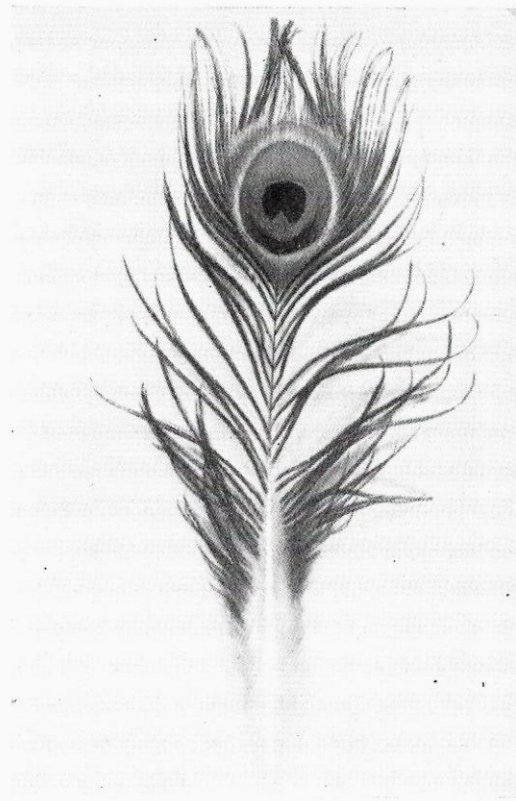


Fig. 5. - Occhio di Pavone.

allevamento. Così lo struzzo che, in varie parti dell'Africa settentrionale e dell'Africa australe, veniva allevato in grandi parchi per la produzione delle penne, non è più oggetto di allevamento e pertanto la riduzione del suo numero ha condotto ad una rarefazione della specie.

* * *

Non ho parlato delle penne del pavone, che sono fra le più straordinarie per la loro fattura e per il fatto che il vessillo delle sue sopracaudali è costituito da barbe, che non si intrecciano fra di loro e che sono quindi sfilacciate in quasi tutta la lunghezza, mentre sono compatte all'apice, dove formano il famoso occhio di pavone. Esiste una razza domestica di Pavone bianco della quale, scartando l'occhio terminale costituito da una impressione sulle barbe compatte, si usava il resto che costituiva una specie di falso asprì. Allevatori di pavoni bianchi hanno guadagnato molto denaro, quando potevano, senza danno dell'animale, raccogliergli le penne al momento della muta e venderle alla modisteria come falso asprì. Questa piccola industria, che ha tenuto alto il prezzo del pavone bianco per qualche decennio, è caduta.

Ed è caduta la moda delle penne come ornamento femminile. Se questo fatto ha tolto agli avicultori e produttori di pollame una piccola rendita secondaria, ha tuttavia giovato alla protezione degli uccelli selvatici che non sono più perseguitati dall'industria della moda.

* * *

Ho parlato fino ad ora di fatti che riguardano la struttura delle penne, ma non sono meno interessanti quelli che si riferiscono al loro colore, dovuto a granuli di pigmento di varia natura, ad una struttura fisica che produce colori cangianti ed iridescenti secondo l'incidenza della luce.

Se si considerano i colombi, si vede che la maggioranza dei medesimi è di colori cenerini uniformi, salvo due righe nere sulle ali e le iridescenze che si notano sul loro collo. Se si esamina al microscopio una penna grigia e una



Fig. 6. - *Tratto di sopracaudale di Pavone bianco a barbe non aderenti.*

penna nera, si vede che la prima è fondamentalmente incolore, ma disseminata di granuli di pigmento nero egualmente distanti l'uno dall'altro, mentre la penna nera è integralmente coperta di pigmento, che non lascia alcun spazio incolore. Oltre al Colombo cenerino a righe nere si osservano colombi tutti neri, nelle penne dei quali il pigmento è sparso uniformemente su tutta la penna come nelle due righe nere del piccione grigio; vi sono peraltro colombi grigio chiari detti argentati e colombi interamente bianchi. Questi sono assolutamente privi di

pigmento, mentre gli altri ne posseggono poco: il fondo incolore è cosparso di granuli di pigmento più o meno scarso.

Meravigliosi sono i disegni che conducono ad un aspetto variopinto nella maggior parte della specie di uccelli. Per stare tra quelli maggiormente conosciuti, possiamo citare le galline di faraone, le quali hanno l'intero mantello sparso, più o meno uniformemente, di macchie bianche a forma di perla. La mitologia le chiamò lagrime e disse che gli Dei avevano trasformato in Galline di Faraone (Meleagridi) le sorelle di Meleagro spargenti lagrime per la morte del loro fratello. Anche qui vi è un curiosissimo giuoco nella distribuzione del pigmento nero. La perla è una

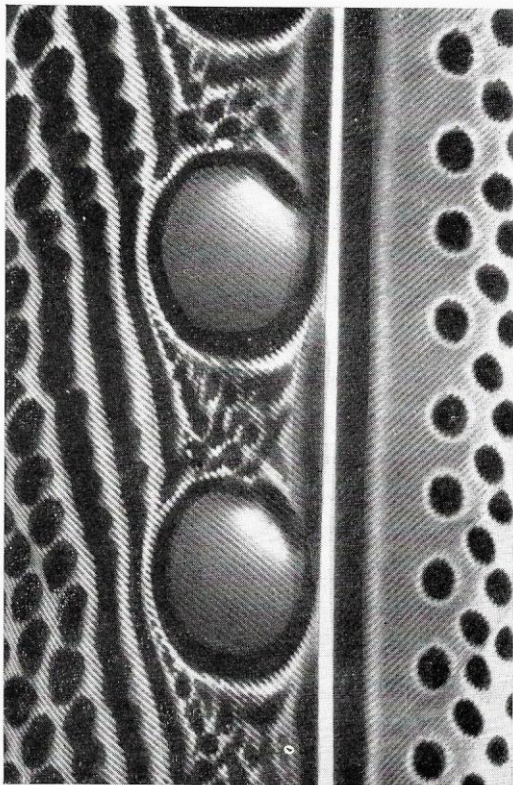


Fig. 7. - Ocelli in una secondaria di Argo.

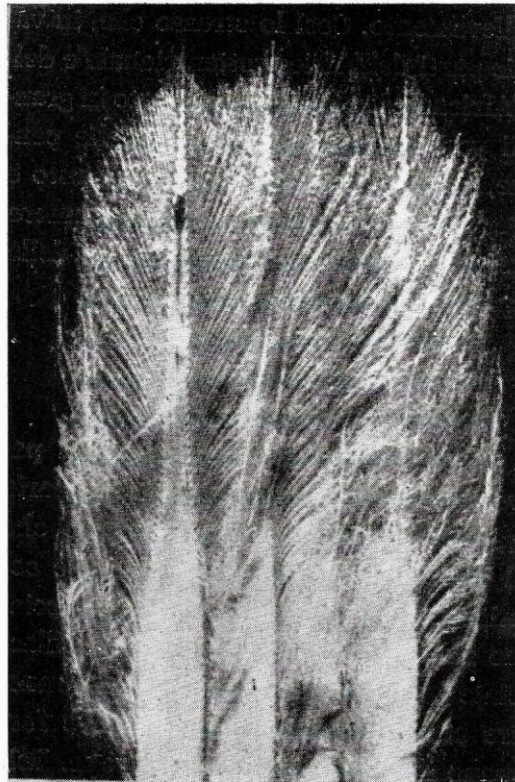


Fig. 8. - Corazza pettorale formante una difesa dal freddo in un Pinguino.

macchia rotondeggiante priva di pigmento, il quale sembra addensarsi intorno ad essa, costituendo un'orbita. Il fondo della penna è nero uniforme, ma è cosparso di minuscoli punti bianchi, che danno alla parte fondamentale della penna un aspetto grigio: la minuscola punteggiatura si avverte soltanto a forte ingrandimento. Esistono galline di faraone che, in luogo del casco corneo, hanno un ciuffo di penne vellutate nere. Anche queste galline di faraone (*Guttera*) hanno le macchie a perla, ma di colore azzurro; se queste macchie vengono osservate al microscopio, si vede che non tutte le barbe nel tratto costituente la macchia

sono azzurre, ma di questo colore sono soltanto le barbe, mentre i rami sono bianchi, vale a dire che la macchia bianca è percorsa da aste azzurre. La formazione di ocelli, volgarmente detti occhi, raggiunge il suo massimo sviluppo non soltanto nel Pavone, ma particolarmente nell'Argo, il quale, al sesso maschile, ha le remiganti secondarie sviluppatissime in lunghezza e percorse da una fila di ocelli lungo il lato esterno della rachide di ogni penna. A questo fagiano è stato dato il nome di Argo per ricordare il mostro mitologico dai cento occhi. Gli ocelli dell'Argo sono di colori smorti, non metallici, ma nei Poliplettri, tanto le penne della coda, quanto le remiganti terziarie, le scapolari e le copritrici delle ali terminano con un bellissimo ocello metallico.

I fagiani sono caratteristici per la particolare lunghezza delle timoniere: nel maschio del fagiano venerato (*Syrnaticus revesi*) esse superano notevolmente il metro e i due lati del vessillo sono simili.

Nei fagiani, ed anche in molti altri uccelli, il complesso delle penne è interamente diverso nei due sessi, tanto che nessuno, senza l'esperienza, potrebbe decidere se due esemplari tanto differenti appartengano alla medesima specie. Ma ogni gruppo offre le sue eccezioni. Nei fagiani del genere *Crossoptilon*, che hanno le penne della coda in parte sfilacciate ed usate un tempo in modisteria sotto il nome di *Nu-*

midie, il maschio ha lo stesso aspetto della femmina e se ne distingue soltanto per la presenza degli sproni e per una maggiore estensione della caruncola rossa perioculare; nei fagiani malesi, costituenti l'antico genere *Acomus*, così detto per l'assenza di ciuffo, il maschio ha corpo rigato di bianco e di nero con una macchia focata sul dorso e le timoniere in tutto o in parte gialle isabella, ma le femmine sono totalmente nere lucenti e sono provvedute di sproni, mentre le femmine di tutte le altre specie hanno, come è noto, colori grigi e bruni, mai metallici e sono sprovviste di sproni.

Il dimorfismo sessuale non è accentuato soltanto nei fagiani, ma anche nella maggioranza delle specie ornitiche.

La descrizione dei diversi colori delle penne negli uccelli potrebbe riempire interi e grossi volumi, ma credo che queste notizie siano sufficienti a dare un'idea dell'importanza delle penne e dei loro colori nella intera classe degli uccelli nei quali, oltre alle differenze sessuali secondarie, si notano anche differenze stagionali ed altre corrispondenti all'età, perchè l'abito giovanile è di solito diverso da quello di adulto.

Termino col ricordare che in uccelli acquatici e marini, la rachide di ciascuna penna è appiattita e contigua a quelle adiacenti, in modo da formare una corazza che protegge il corpo dal freddo (Fig. 8).